FCC Information and Copyright

This equipment has been tested and found to comply with the limits of a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. There is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

附件

λ FDD 数据线 x 1
λ HDD 数据线 x 1
λ SPDIF 数据线 x 1
λ 用户手册 x 1
λ 超频指南 x 1
λ Serial ATA 数据线 x 4
λ BRI-2 SLI Bridge x 1
λ 支架 x 1
λ Fully Setup 驱动 CD x 1
λ SATA RAID 驱动光盘 x 1
λ ATX 机箱的后置 I/O 弹片 x 1
λ SLI-NF4 选择卡 x 1 (预设)
λ USB 2.0 数据线 x 1 (可选)
λ IEEE 1394A 数据线 x 1 (可选)
λ Serial ATA Power Switch 数据线 x 4 (可选)

第一章：主板说明

1.1 主板性能

CPU
λ 支持 Socket 939.
λ 支持 AMD Athlon 64 FX / Athlon 64 /Athlon 64 X2 处理器.
λ AMD 64 架构同时兼容 32 及 64 位.
λ 支持超线程技术（Hyper Transport）和 AMD Cool'n'Quiet 技术.

芯片组
λ NVIDIA nForce4 SLI,:
- 支持 NVIDIA Firewall.
- 支持 Gigabit Ethernet.
- 支持 NVIDIA nTune Utility.
- 支持 NVIDIA Secure Networking 处理器.

操作系统
λ 支持 Windows 2000 和 Windows XP.
注意: 不支持 Windows 98SE 和 Windows ME.

尺寸
λ ATX Form 规格: 29.4cm (L) x 24.35cm (W)

系统内存
λ 支持双信道 DDR.
λ 支持 DDR333 和 DDR400.
λ 最大内存空间 4GB, supporting 4 DIMM sockets.

Serial ATA
λ nForce4 SLI 支持 SATA 2.0 规格，数据传输率为 3Gb/s.

高级 I/O 控制器
λ 芯片组: ITE IT8712F.
λ 环境控制,
- H/W 监控
- 风扇速度控制器
- ITE's "智能保护" 功能

IDE
λ 2 个板载接口支持 4 个 IDE 磁盘驱动器.
λ 支持 PIO 模式 5, Block 模式和 Ultra DMA 33/66/100/133 总线控制模式.

板载 AC'97 音效芯片
λ 芯片组: ALC850, supports 8 channels audio output.

IEEE 1394A 芯片
λ 芯片组: VIA VT6307, 支持 2 个端口可转换至 400Mb/ss.

Gigabit Ethernet 网络
λ NVIDIA Gigabit MAC + VITESSE Gigabit PHY VSC8201.
λ 支持 ACPI 电源管理.
λ 支持 NVIDIA Stream Thru 技术
- 同步控制器与 Hyper Transport 打造超快速网络.

安全性能
λ NVIDIA Firewall 技术
- Native 防火墙解决方案，通过滤除未经授权的通信以保护 PC 不受到侵害..
λ NVIDIA Active Armor (仅适用 nForce4 Ultra)
- 增强网络安全性能，且给用户提供一个既快又安装的环境..

NVIDIA RAID 技术
λ RAID 0 加快高级系统的运行速度.
λ RAID 1 支持磁盘镜像数据备份功能.
支持 SATA 和 ATA-133 磁盘控制器规格
λ RAID 0+1 加速和反映最高冗余

板载外围插槽和接口
λ **正常模式 PCI-Express 插槽:**
- 1 个 PCI-Express x16 插槽: PEX16-1.
- 3 个 PCI-Express x1 插槽: PEX16-2, PEX1-1 和 PEX1-2 插槽
λ **SLI 模式 PCI-Express 插槽:**
- 2 个 PCI-Express x8 插槽: PEX16-1 和 PEX16-2.
- 2 个 PCI-Express x1 插槽. PEX1-1 和 PEX1-2.

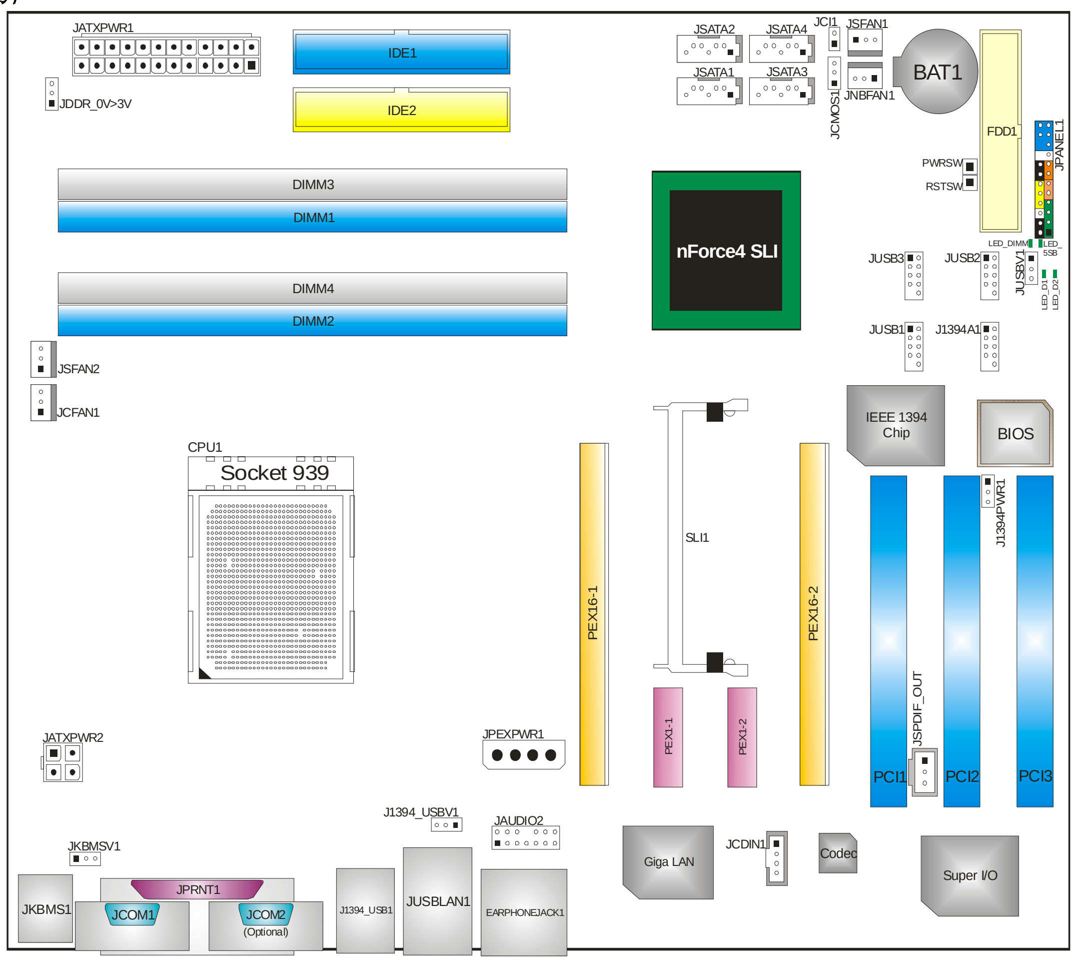
注意: 正常模式和 SLI 模式通过选择卡转换.
(请阅读第 3 章更多详细信息)

λ 1 个 SPDIF 输出接口.
λ 1 个 CD-ROM 音频输入接.
λ 2 个 Ultra DMA 133/100/66/33 IDE 接口.
λ 3 个 PCI 插槽.
λ 4 个 SATA II 接口.

后置面板接口和端口

- λ 1 个打印机端口.
- λ 1 个 RJ-45 网络插孔.
- λ 1 个 PS/2 鼠标端口.
- λ 1 个 S/2 键盘端口.
- λ 1 个 1394A Firewire 端口.
- λ 1 个串行端口. (COM2 为可选.)
- λ 4 个 USB 2.0 端口.
- λ 6 个音频端口支持 8 声道音频输出设备.

1.2 布局图&构架索引



注意: ■ 标示为第一针脚.

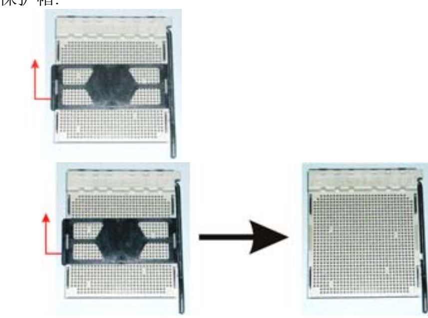
第二章：硬件安装

2.1 CPU 安装

A. 中央处理器 (CPU)

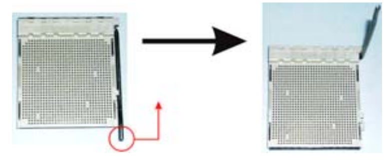
步骤 1:

移开插槽保护帽.



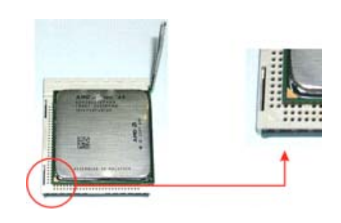
步骤 2:

将水平杆从插槽外水平拔起至 90 度.



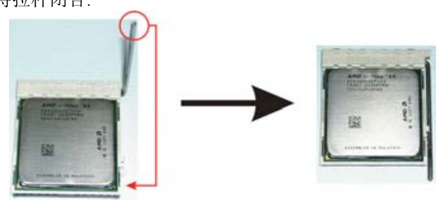
步骤 3:

找到三角切口,.金色的点应该指向三角切口边缘,CPU 必须按正确的方向放入.



步骤 4:

固定 CPU,将拉杆闭合.



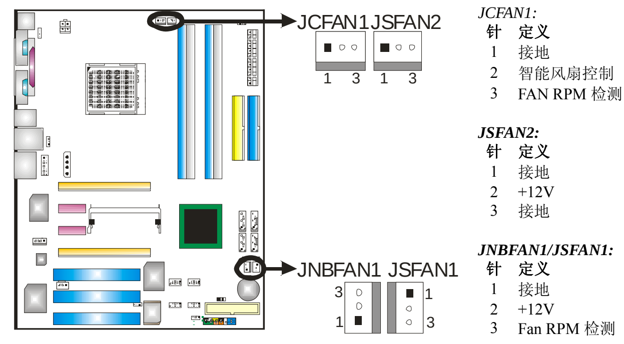
步骤 5: 将 CPU 风扇放在 CPU 上并扣好，将 CPU 风扇电源资料线接至 JCFAN1，完成安装.

B. 风扇接头

CPU 风扇电源接头: JCFAN1

系统风扇电源接头: JSFAN1/JSFAN2

北桥风扇电源接头: JNFAN1



JCFAN1:

针	定义
1	接地
2	智能风扇控制
3	FAN RPM 检测

JSFAN2:

针	定义
1	接地
2	+12V
3	接地

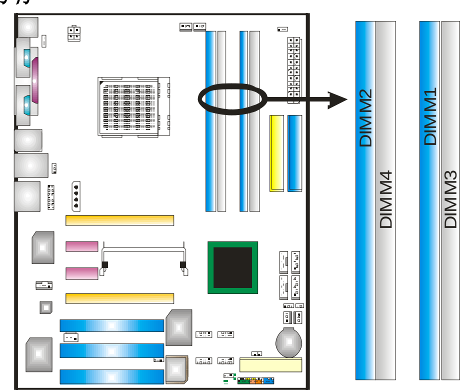
JNBFAN1/JSFAN1:

针	定义
1	接地
2	+12V
3	Fan RPM 检测

注意:

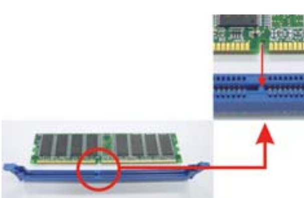
JCFAN1 支持采用智能控制的冷却风扇系统，其连接接口是 3 针头.当连接线嵌入连接器内,请注意红线是阳极须接到第二个针脚,黑线接地须接到 GND 针脚

2.2 系统内存

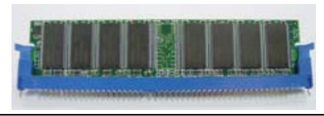


A. DDR 模组

1. 向外推开固定夹,打开 1 个 DIMM 插槽.将 DIMM 按顺序放在插槽上,使 DIMM 切口与插槽凹口匹配.



2. 垂直插入 DIMM 并固定好,直到固定夹跳回原位,DIMM 就位..



> *注意:*
> *移开 DDR 内存模组，压下插槽表面的两边的卡扣,垂直拉出内存模组.*

B. 内存容量

DIMM Socket Location	DDR Module	Total Memory Size (MB)
DIMM1	128MB/256MB/512MB/1GB *1	最大为 4 GB.
DIMM2	128MB/256MB/512MB/1GB *1	
DIMM3	128MB/256MB/512MB/1GB *1	
DIMM4	128MB/256MB/512MB/1GB *1	

C. DDR 安装注意事项

λ 在 Rev. E 之前 AMD K8 939 CPU (查阅以下表格了解 CPU 版本) 请按照以下列表安装 DDR 内存模组.否则此系统将无法开启或无此功能

λ “SS” 表示 Single Side DDR 内存模组.

λ “DS” 表示 Double Side DDR 内存模组.

λ Star sign “*” 表示 DIMM 插孔是空的.

DIMM1	SS/DS	*	SS/DS	*	SS/DS
DIMM2	*	*	SS/DS	*	SS/DS
DIMM3	*	SS/DS	*	SS/DS	SS/DS
DIMM4	*	*	*	SS/DS	SS/DS

D. 了解您的 CPU 版本

AMD Athlon™ 64 处理器部分编码实例

ADA 3200 A E P 5 AP

部分定义: AP = Rev C0 (see Table 1)

AMD Athlon™ 64 处理器部分定义

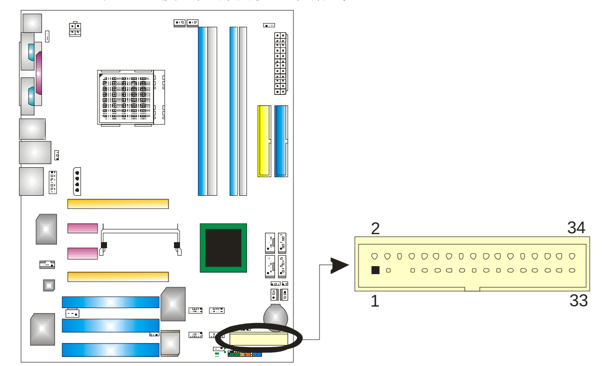
部分定义	版本	部分定义	版本
AP	Rev C0	BN	Rev E4
AR	Rev CG	BP	Rev E3
AS	Rev CG	BO	Rev E3
AW	Rev CG	BY	Rev E6
AX	Rev CG	BW	Rev E6
AZ	Rev CG		
BI	Rev D0		

2.3 外围设备

A. 插卡和 I/O 插槽:

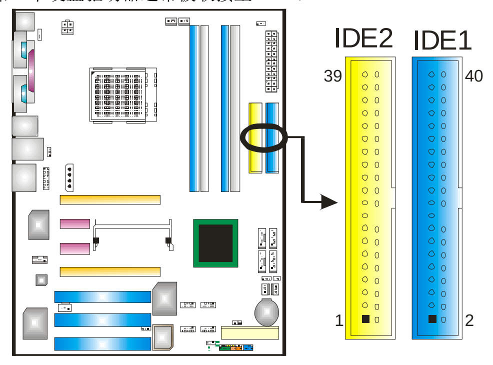
软驱接口: FDD1

此款主板提供了一个标准的软盘接口，支持 360K, 720K, 1.2M, 1.44M 和 2.88M 型的软盘.此接口支持提供的数据线..



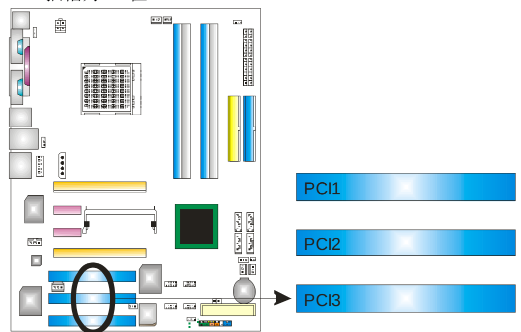
硬盘接口: IDE1/IDE2

此款主板有一个 32 位增强型的 PCI IDE 控制器,可提供 PIO 模式 0~5,总线控制模式和 Ultra DMA 33/66/100/133 功能.它有两个硬盘接口: IDE1 (主)和 IDE2 (从). IDE 接口可以联接主\从硬盘驱动器,所以你可以同时联接达 4 个硬盘驱动器.第一个硬盘驱动器通常被联接至 IDE1.



外部设备互联插槽: PCI1~PCI3

此主板配有 3 个标准的 PCI 插槽,PCI 既是外部互联设备,也是一个扩展卡总线标准.PCI 插槽为 32 位..

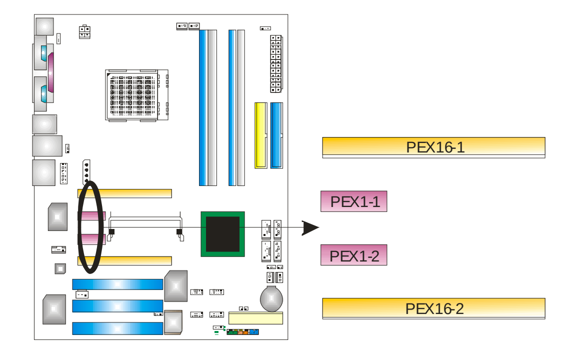


PCI-Express 插槽: PEX16-1/PEX16-2/PEX1-1/PEX1-2

PEX16-1 (N 正常模式):
- 符合 PCI Express 1.0a 规范.
- 每方向最高带宽为 4GB/s.

PEX16-1/PEX1-1/PEX1-2 (正常模式):
- 符合 PCI Express 1.0a 规范.
- 每方向最高带宽为 250MB/s.

PEX16-1/PEX16-2 (SLI 模式):
- 符合 PCI Express 1.0a 规范.
- 每方向最高带宽为 2GB/s.



B.接口和跳线:

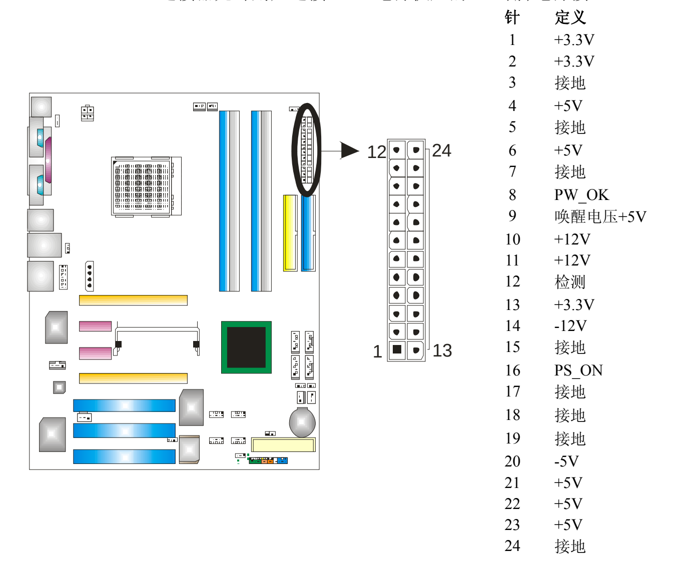
跳线安装

下面的图解将引导您如何安装跳线.当跳冒放置在针脚上时,跳线为闭合(close)状态.否则跳线为(open)状态.



ATX 电源接口: JATXPWR1

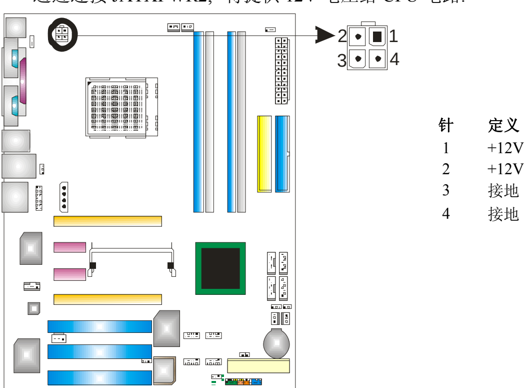
JATXPWR1 连接器允许用户连接 ATX 电源供应的 24 针脚电源接口



针	定义
1	+3.3V
2	+3.3V
3	接地
4	+5V
5	接地
6	+5V
7	接地
8	PW_OK
9	唤醒电压+5V
10	+12V
11	+12V
12	检测
13	+3.3V
14	-12V
15	接地
16	PS_ON
17	接地
18	接地
19	接地
20	-5V
21	+5V
22	+5V
23	+5V
24	接地

ATX 电源接口: JATXPWR2

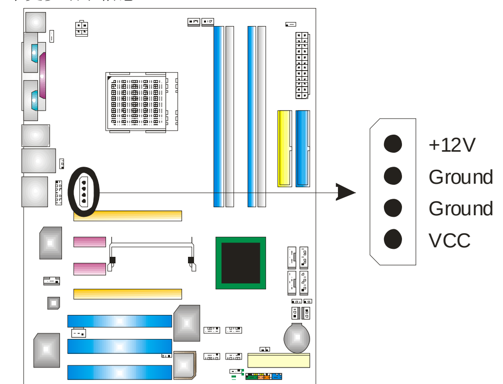
通过连接 JATXPWR2，将提供 12V 电压给 CPU 电路.



针	定义
1	+12V
2	+12V
3	接地
4	接地

PCI-Express x16 插槽电源接口: JPEXPWR1

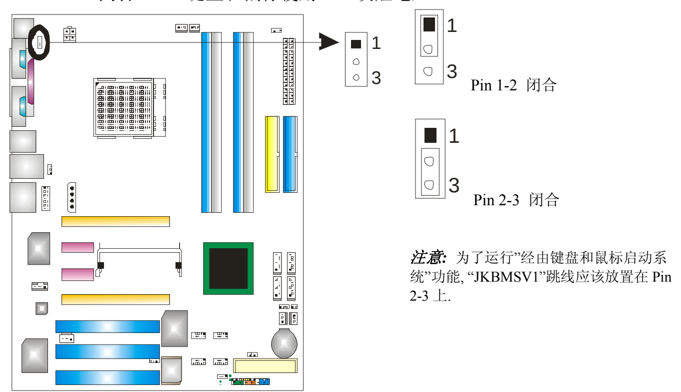
当 SLI 模式激活，请插上 PEX 电源接口以确保系统能在一个稳定的环境下运行。请阅读第 5 章更多细节信息..



PS/2 键盘/鼠标接口: JKBMSV1

Pin 1-2 闭合: PS/2 键盘和鼠标使用+5V 电压.

Pin 2-3 闭合: PS/2 键盘和鼠标使用+5V 唤醒电压.

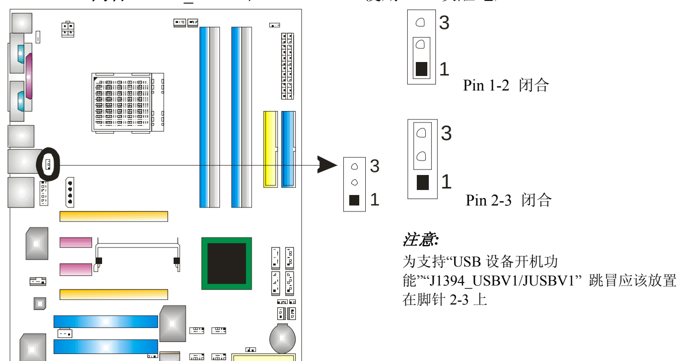


注意: 为了运行"经由键盘和鼠标启动系统"功能, "JKBMSV1"跳线应该放置在 Pin 2-3 上.

后置 USB 电源接口: J1394_USBV1

Pin 1-2 闭合: J1394_USB1 和 JUSBLAN1 使用+5V 电压.

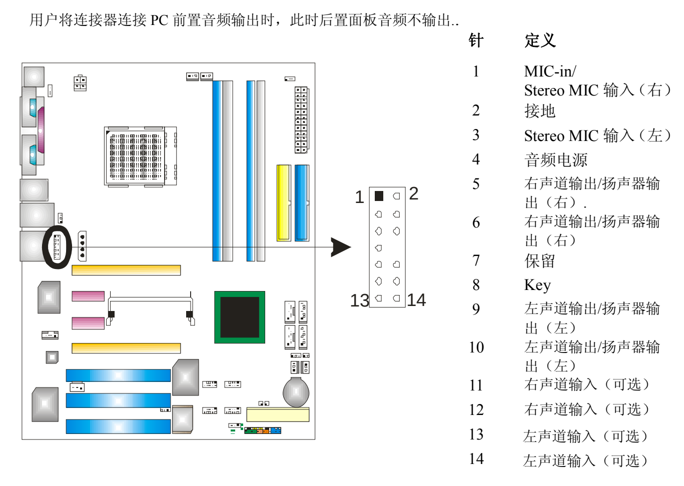
Pin 2-3 闭合: J1394_USB1 和 JUSBLAN1 使用+5V 唤醒电压.



注意:
为支持"USB 设备开机功能""J1394_USBV1/JUSBV1" 跳冒应该放置在脚针 2-3 上

前置音频输出接头: JAUDIO2

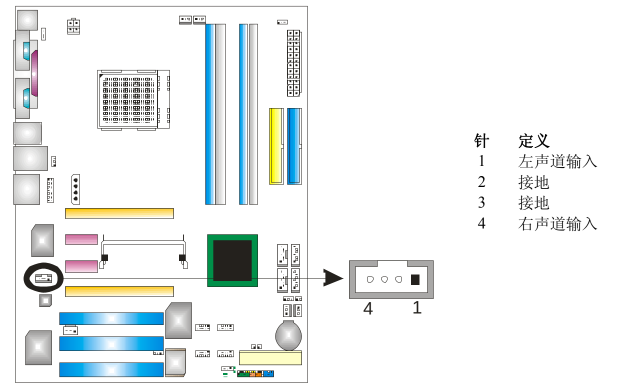
用户将连接器连接 PC 前置音频输出时，此时后置面板音频不输出..



针	定义
1	MIC-in/ Stereo MIC 输入（右）
2	接地
3	Stereo MIC 输入（左）
4	音频电源
5	右声道输出/扬声器输出（右）.
6	右声道输出/扬声器输出（右）
7	保留
8	Key
9	左声道输出/扬声器输出（左）
10	左声道输出/扬声器输出（左）
11	右声道输入（可选）
12	右声道输入（可选）
13	左声道输入（可选）
14	左声道输入（可选）

CD-ROM 音频输入接口: JCDIN1

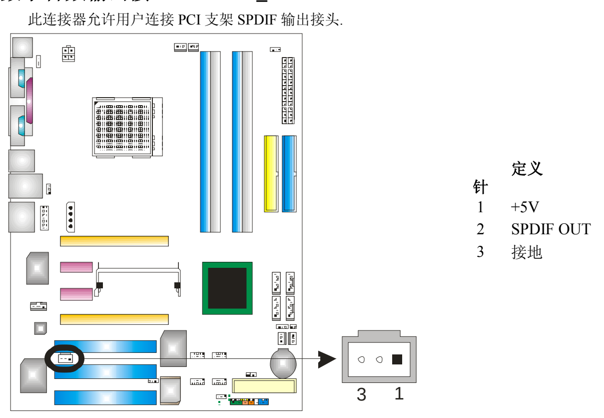
此连接器允许用户连接多种设备以取声源,如 CD-ROM, DVD-ROM, PCI 声卡, PCI TV 调谐卡等



针	定义
1	左声道输入
2	接地
3	接地
4	右声道输入

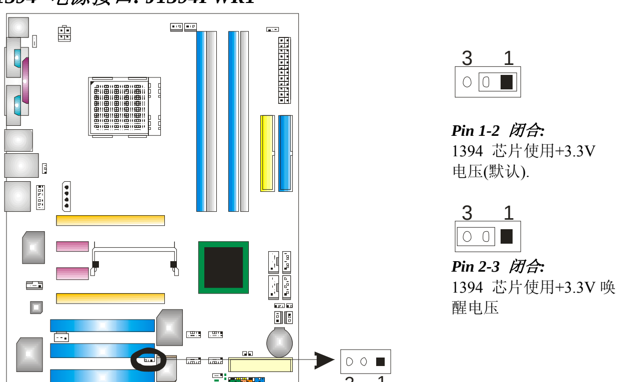
数字音频输出接口: JSPDIF_OUT

此连接器允许用户连接 PCI 支架 SPDIF 输出接头.



针	定义
1	+5V
2	SPDIF OUT
3	接地

1394 电源接口: J1394PWR1



3 1

Pin 1-2 闭合:
1394 芯片使用+3.3V 电压(默认).

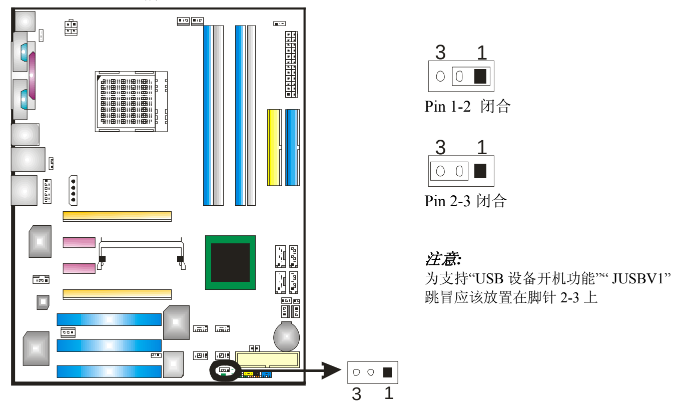
3 1

Pin 2-3 闭合:
1394 芯片使用+3.3V 唤醒电压

USB 前置电源接头: JUSBV1

Pin 1-2 闭合:前置 USB 使用+5V 电压.

Pin 2-3 闭合:前置 USB 使用+5V 唤醒电压.



3 1

Pin 1-2 闭合

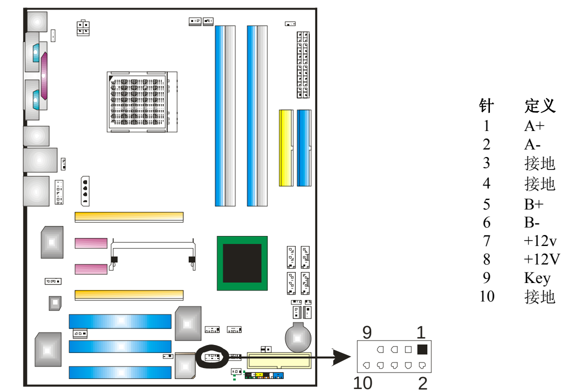
3 1

Pin 2-3 闭合

注意:
为支持"USB 设备开机功能"" JUSBV1"
跳冒应该放置在脚针 2-3 上

前置 1394A Firewire Port 接头: J1394A1

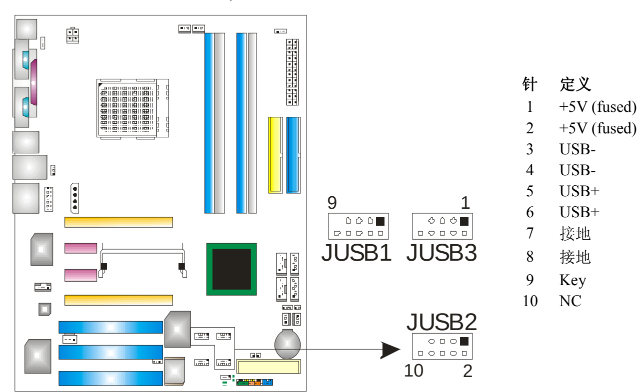
前置 1394 接口可支持视频设备..



针	定义
1	A+
2	A-
3	接地
4	接地
5	B+
6	B-
7	+12v
8	+12V
9	Key
10	接地

前置 USB 接头: JUSB1~JUSB3

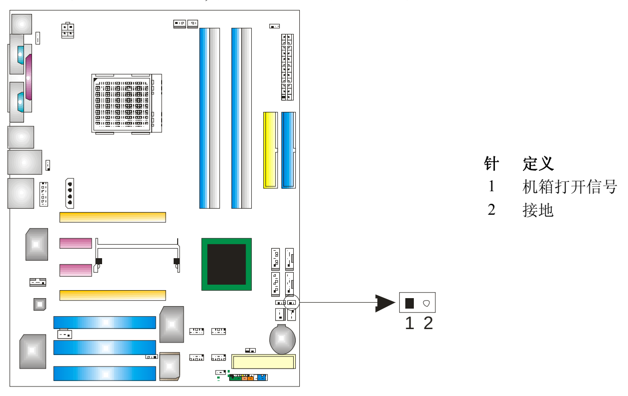
PC 前置面板有附加 USB 数据线,可像 USB 读卡器连接 USB 设备.



针	定义
1	+5V (fused)
2	+5V (fused)
3	USB-
4	USB-
5	USB+
6	USB+
7	接地
8	接地
9	Key
10	NC

机箱打开接口: JCI1

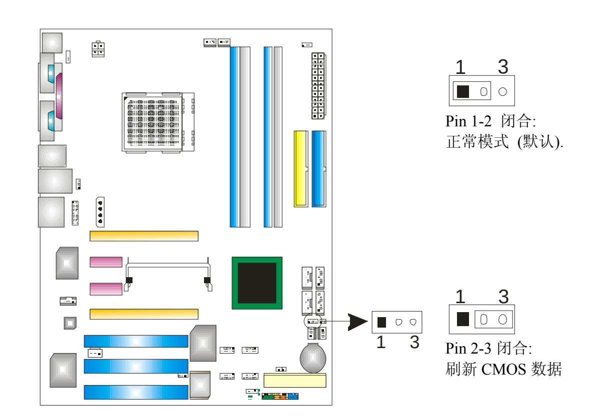
可监控机箱打开状况.如打开,将记录到 CMOS 中并在下次开机时提醒.



针	定义
1	机箱打开信号
2	接地

刷新 CMOS 跳线: JCMOS1

针脚 2—3 通过跳线相连,用户可存储 BIOS 安全设置和 CMOS 数据,请据下列程序执行以免损坏主板..

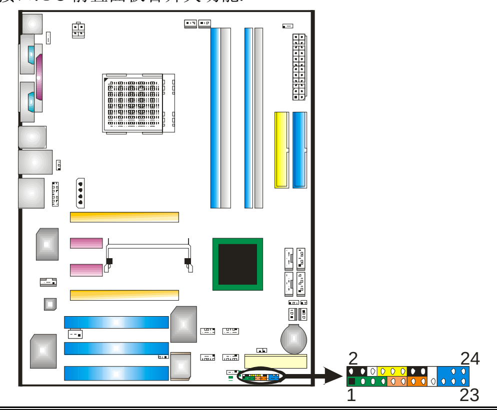


※ 刷新 CMOS 程序:

1. 断开 AC 电源线.
2. Pin 2-3 闭合.
3. 等 5 秒钟.
4. Pin 1-2 闭合.
5. 接通 AC 电源..
6. 重新设定密码.或清除 CMOS 数据.

前置面板接头 JPANEL1

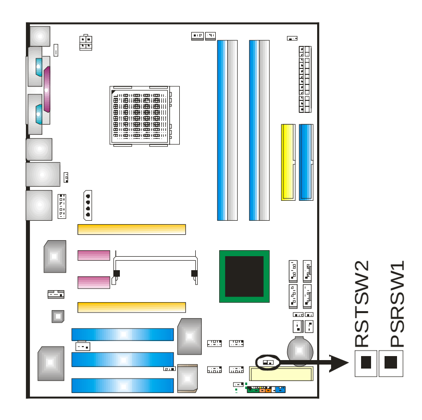
此 24 针脚连接器包含开机, 重启, 硬盘指示灯, 电源指示灯, 睡眠按钮, 扬声器和 IrDA 接口. PC 前置面板含开关功能.



针	定义	功能	针	定义	功能
1	+5V	扬声器接口	2	睡眠按钮	睡眠按钮
3	N/A		4	接地	
5	N/A		6	N/A	N/A
7	扬声器		8	电源指示灯(+)	电源指示灯
9	HDD LED (+)	硬盘指示邓	10	电源指示灯(+)	
11	HDD LED (-)		12	电源指示灯(-)	
13	接地	恢复按钮	14	电源按钮	开机按钮
15	恢复按钮		16	接地	
17	N/A		18	Key	
19	N/A	IrDA 接口	20	Key	IrDA 接口
21	+5V		22	接地	
23	IRTX		24	IRRX	

板载按钮

2 个板载按钮.



PWRSW:

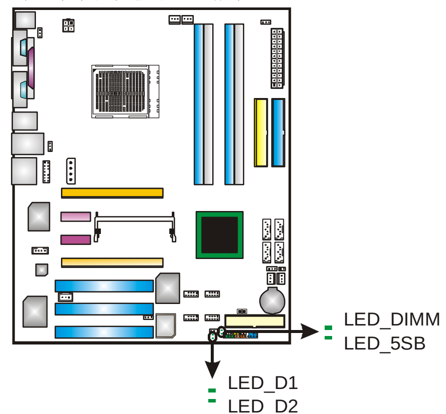
此为一板载电源开关按钮.

RSTSW:

此为板载恢复按钮.

板载 LED 指示器

在主板上，有 4 个显示系统状态的 LED 指示器.



LED_D1 和 LED_D2:

这 2 个 LED 灯用来检测系统电源.

不同相关信息请参考以下表格

LED_D1	LED_D2	信息
ON	ON	正常
ON	OFF	内存错误
OFF	ON	错误
OFF	OFF	反常: CPU / Chipset error.

LED_DIMM:

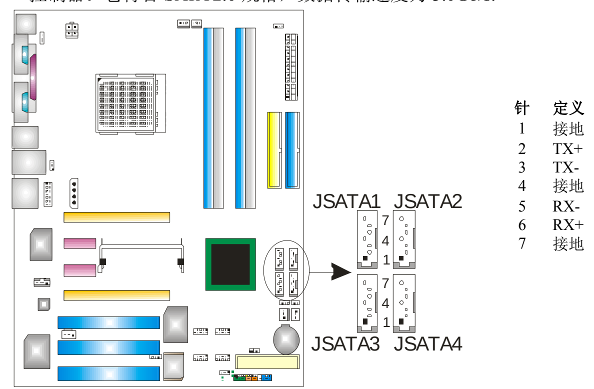
此指示灯表明内存电压正常激活.

LED_5SB:

此指示灯表明系统准备开机.

Serial ATA 接口: JSATA1~JSATA4

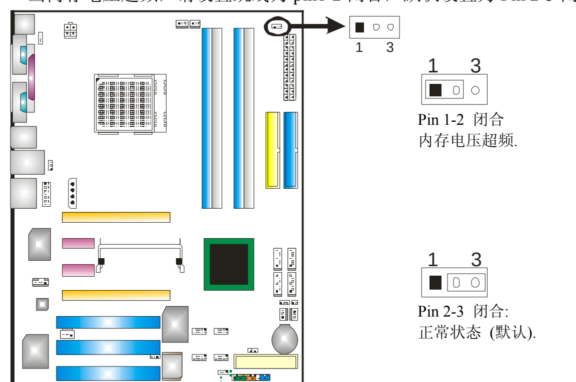
此主机板有一个四信道、SATA 界面的 nForce4 (CK8-04)和 CK8-04 Ultra 到 SATA 的控制器。它符合 SATA 2.0 规格，数据传输速度为 3.0Gb/s.



针	定义
1	接地
2	TX+
3	TX-
4	接地
5	RX-
6	RX+
7	接地

内存电压超频接头 g: JDDR_0V>3V

当内存电压超频，请设置跳线为 pin1-2 闭合，默认设置为 Pin 2-3 闭合.



1 3

Pin 1-2 闭合
内存电压超频.

1 3

Pin 2-3 闭合:
正常状态 (默认).

第三章: NVIDIA SLI 功能

3.1 必要条件

- 仅 Windows XP 支持 SLI (Dual Video) 功能.
- NVIDIA 鉴定的 2 块相同的 SLI-ready 图形卡
- 显卡驱动器务必支持 NVIDIA SLI 技术.
- 电源至少为系统最小需求，否则系统将不稳定.

3.2 安装 SLI-NF4 选择卡

- 主板上有一个预设安装的 SLI-NF4 选择卡. 默认设置为标准模式,仅支持单图形卡.

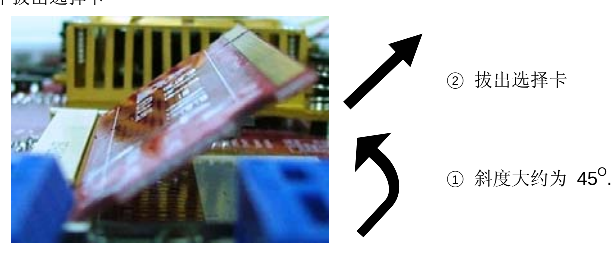


- 使用双图形卡，首先您必须设置 SLI 模式的选择卡，支持 Dual Video 卡.

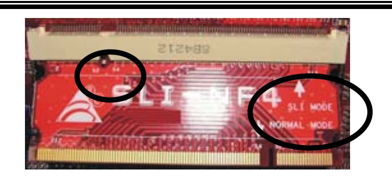
步骤 1: 推开夹子以松开 SLI-NF4 选择卡.



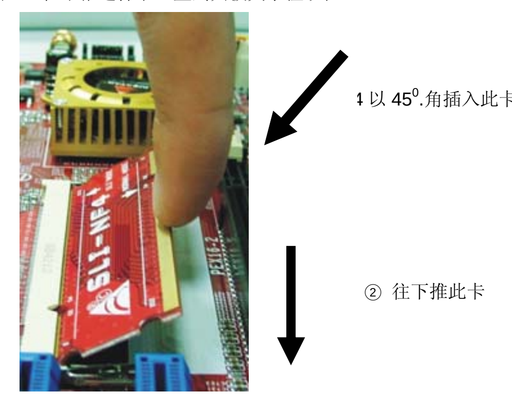
步骤 2: 从插槽中拔出选择卡



步骤 3: 找到标有"SLI MODE".边缘，插入选择卡.



步骤 4: 往下推选择卡，直到其被夹子猛吸住.



注意: 确认选择卡完全被插入插槽.

3.3 注意事项

λ**正常模式:**

- 仅 PEX16-1 插槽支持 PCI-Express x16 界面图形卡功能
- PEX16-2, PEX1-1 和 PEX1-2 插槽提供 PCI-Express x1 界面扩展卡功能.

λ**SLI 模式:**

- 使用 BRI-SLI 接口连接两块 SLI-ready PCI-E x16 界面图形卡.
- PEX16-1 和 PEX16-2 插槽提供 PCI-E x8 数据传输率.
- PEX1-1 和 PEX1-2 插槽提供 PCI-Express x1 界面扩展卡功能.
- 调整显卡驱动器以配置双屏功能

3.4 安装 SLI-READY 图形卡

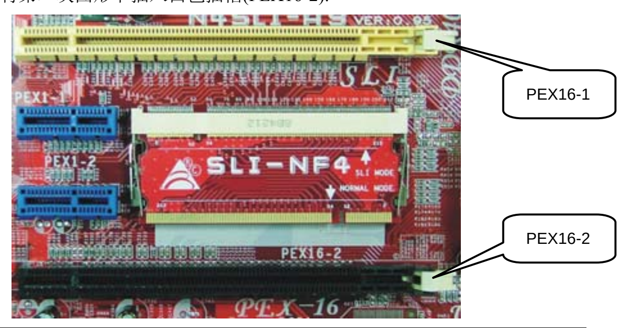
步骤 1:确认 SLI-NF4 选择卡为 SLI 模式.



步骤 2:两个图形卡使用 PCI-E x16 界面.

步骤 3:将第一块图形卡插入黄色插槽(PEX16-1).

步骤 4: 将第二块图形卡插入白色插槽(PEX16-2).



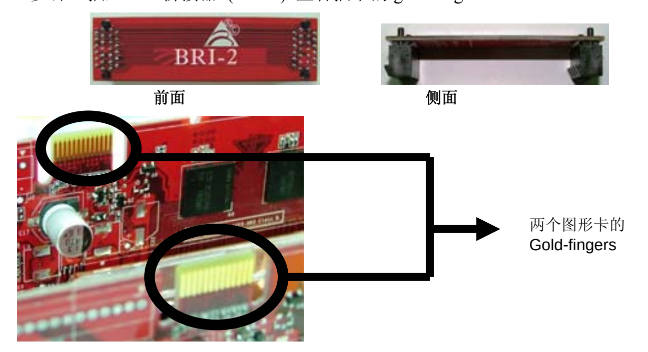
注意: 确认两块图形卡完全固定在插槽中.

步骤 5: 将 4-pin ATX 电源线接至 PEX 电源接口(JPEXPWR1), 确保系统稳定性.

注意:
在 SLI 模式下, 确保电源至少为 500W (大于).



步骤 6:插入 SLI 桥接器 (BRI-2) 至各插卡的 gold-fingers.



步骤 7: 安全地固定好介于图形卡间的连接器，务必安装支架.

步骤 7-1:移开介于两显卡间的支架盖.

步骤 7-2: 排好并把支架插入插槽，然后用螺丝钉固定.

注意:
1. 确认支架能稳固地支持 SLI Bridge (BRI-2).
2. 支架为可选

3.5 在 WINDOWS 中启用“ MULTI-GPU ”性能

安装好显卡后，在 NVIDIA nView 属性中启用 Multi-GPU 性能.

步骤 1:

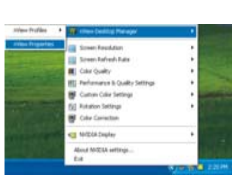
在“Windows”任务栏中单击 “NVIDIA Settings”图标



步骤 2:

在弹出的中“nView Desktop Manager”选择“nView Properties”

.



步骤 3:

在“Desktop Management “选项卡中单击“Properties”，显示“Display Properties”对话框.

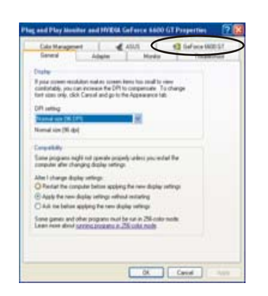
步骤 4:

在“ Settings”单击 “Advanced”



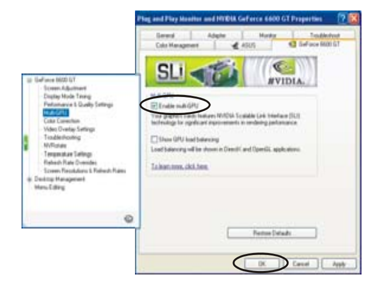
步骤 5:

选择“NVIDIA GeForce”然后在左边的对话框中单击 “ Multi-GPU ”.



步骤 6:

在启用“SLI multi-GPU”前检查一下，然后单击“ OK”完成设置.



第四章 4: NVIDIA RAID 功能

4.1 操作系统

λ 支持 Windows XP Home/Professional Edition 和 Windows 2000 Professional.

4.2 RAID 阵列

NVRAID 支持以下 RAID 阵列类型.:

RAID 0: 带区集可以提高磁盘的读写速度.

RAID 1: RAID 1 就是镜像.

RAID 0+1: RAID 0+1 同时具有 RAID 0 和 RAID 1.

Spanning (JBOD): JBOD 将不同的磁盘将驱动器合并成一个逻辑驱动器.

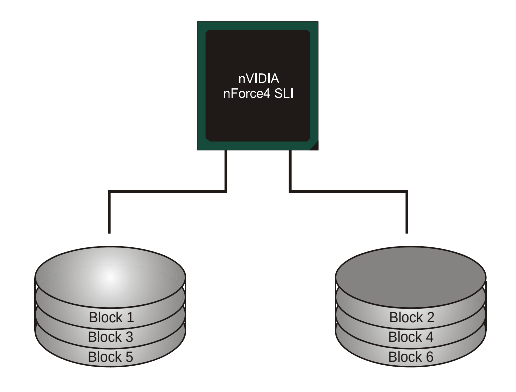
4.3 RAID 运行

RAID 0:

创建带区集，在同一时间内向多块磁盘写入数据，通过把数据分成多个数据块（Block）并行写入/读出多个磁盘以提高访问磁盘的速度分散到所有的硬盘中同时进行读写，在整个磁盘陈列建立过程中,以系统环境为基础,指数的大小决定了每块磁盘的容量.此技术可减少整个磁盘的存取时间和提供高速带宽.

特性及优点

- 驱动器: 最少 1 块硬盘,最多达到 6 块或 8 块.
- 使用: 使用 RAID 0 来提高磁盘的性能和吞吐量,但没有冗余或错误修复能力.
- 优点: 增加磁盘的容量.
- 缺点: 整个系统是非常不可靠的，如果出现故障，无法进行任何补救。整个数据都会丢失.
- 容错: No.

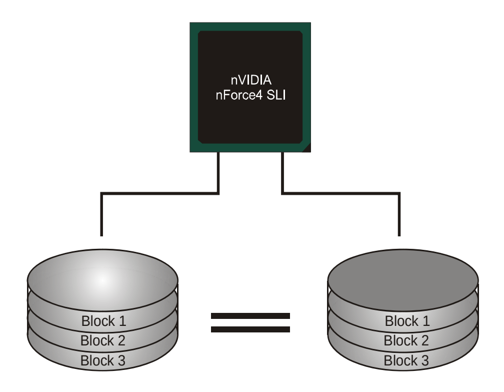


RAID 1:

每次读写实际上是在磁盘陈列系统中(RAID 1),通过 2 个磁盘驱动器并行完成的. RAID 1 或镜像模式能够自动对数据进行备份，通过将一块硬盘中的数据完整复制到另外一块硬盘实现数据的冗余。假如由于硬盘的损坏,导致驱动失败,或是容量过大,RAID1 可以提供一个数据备份.

特性及优点

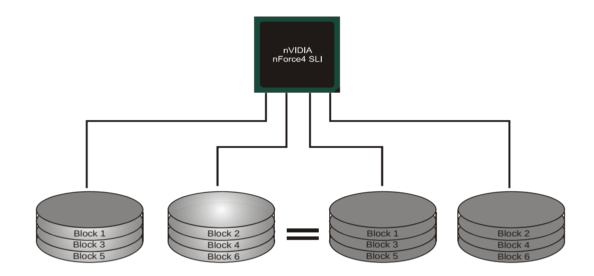
- 驱动器: 最少 2 个硬盘, 最多 2 个.
- 使用: RAID 1 是理想的小型数据库储备器或应用在有容错能力和小容量方面.
- 优点: 提供 100%的数据冗余. 即使一个磁盘控制器出现问题,系统仍然可以使用另外一个磁盘控制器继续工作。
- 缺点: 2 个驱动器替代一个驱动器储存的空间，在驱动重建期间系统的性能有所下降.
- 容错: Yes.



RAID 0+1:

RIAD 0/1 模式是对 RIAD 0/ RIAD 1 两种不同模式的结合，可以同时支持带集和镜像，这样既可以提升速度又可以加强数据的安全性。

- 特性及优驱动器: 最少 4 个硬盘, 最多 6 个或 8 个.
- 优点: 容量和性能的优化允许冗余的自动化.在一个阵列,可以同时使用其它的 RAID,并允许剩余的磁盘.
- 缺点: 数据冗余是 RAID1 磁盘空间的两倍.
- 容错: Yes.
- 点

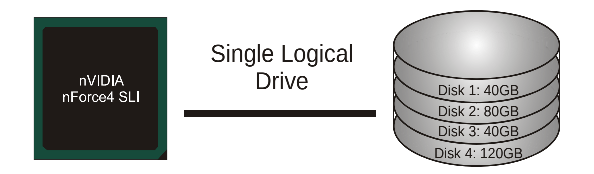


Spanning (JBOD):

JBOD “磁盘合并”. 每个驱动器的存取如一个 SCSI 主机总线适配器.当需要独立的驱动配置时，是很有用的。但不会提高速度及容错能力.

特性及优点

- 使用: JBOD 与奇数的驱动器连接，将提高其效率.
- 优点: JBOD 能够与奇数的驱动器相联合,使用驱动器最大的容量.
- 缺点: 很难同时使用多个驱动器，性能方面没什么优势.
- 容错: Yes.
- .



更多安装细节，请查阅Driver CD或进入
http://www.nvidia.com/page/pg_20011106217193.html下载NVIDIA nForce Tutorial Flash.

第五章：附加信息

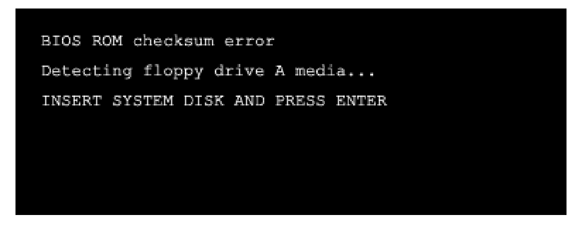
4.1 AWARD BIOS 警报信号

哔哔警报声	含义
两声短一声长	显卡未找到或显存损坏
高低间隔声	CPU 过热系统将自动关机
开机时一短音	POST 过程中没有发现错误
一长音(重复)	DRAM 未安装好或有问题

4.2 附加信息

A. 刷新 BIOS

刷新 BIOS 失败或 BIOS 中有病毒入侵，此 Boot-Block 功能能引导帮助 BIOS 正常运转.在启动系统时如有下面的信息出现，这说明 BIOS 将不能正常运行.



此时，请按以下程序恢复 BIOS：

1. 装入一个开机引导盘.
2. 从Biostar 网址: www.biostar.com.tw下载 the Flash Utility "AWDFLASH.exe" .
3. 从 BIOSTAR 网站中分别确定主板型号和下载 BIOS.
4. 复制 "AWDFLASH.exe" 并单独把 BIOS 放入软驱.
5. 把引导盘插入软驱后按回车键.
6. 系统开启显示 DOS 提示符.
7. "Awdflash xxxx.bf/sn/py/r" 在 DOS 提示符内出现.
8. 系统将自动刷新 BIOS&重新启动.
9. BIOS 恢复后将正常运转.

B. CPU 过热保护系统

在开启系统数秒后如有自动关机的现象，这说明 CPU 保护功能已被激活。

CPU 过热时,防止损坏 CPU，主机将自动关机，系统则无法重启。

此种情况下，请仔细检查。

1. CPU 散热器平放在 CPU 表面
2. CPU 风扇能正常旋转。
3. CPU 风扇旋转速度与 CPU 运行速度相符.

确认后,请按以下步骤缓解 CPU 保护功能.

1. 切断电源数秒。
2. 等待几秒钟.
3. 插上电源开启系统。

或是:

1. 清除 CMOS 数据. (查看 "Close CMOS Header: JCMOS1" 部分)
2. 等待几秒钟.
3. 重启系统.

问题解答

问题	解决方法
电源指示灯不亮,键盘指示灯不亮,系统风扇不转动.	1. 确定电源线是否接好, 2. 放好数据线. 3. 接洽技术支持.
键盘指示灯,电源指示灯亮,硬盘下正常运作,但系统无效	将 DIMM 条用力往下按.
不能从硬盘激活系统.,只能 CD-ROM 激活	1. 检查硬盘与主板的数据线是否接好,确定两边完全插入,确定标准 CMOS 激活的设备类型.. 2. 硬盘随时都会当掉.因此备份硬盘是很重要的.
只能 CD –ROM 激活系统,硬盘只能读而不能激活系统.	备份数据和应用文件. 重新格式化硬盘,使用备份硬盘重新安装应用程序和数据.
屏幕显示“Invalid Configuration”或“CMOS Failure.”	再次检查系统的设备,确定设定的信息是正确的
安装从硬盘后,不能从硬盘激活系统.	正确安装主/从硬盘跳线, 执行 SETUP 程序,选择正确的驱动类型,寻找兼容性的设备.

BIOS 设置

简介

此手册说明了如何使用 ROM BIOS 中的预置 Award Setup 设置程序.此设置程序允许用户修改基本系统设置.设置信息被存储至由电池供电的 RAM （随机存取存储器）中。这样，断电后设置仍可被保存.

安装于您的计算机系统 Rom (只读存储器)中的 Award BIOS, 是工业标准 BIOS 的特定版本.它支持 Intel 奔腾 4 处理器输入输出系统.BIOS 可对标准设备如驱动器、串并行接口等给予底层支持.

Award BIOS 已增加许多重要但非标准化的功能，如防病毒与密码保护及提供给控制整个系统的芯片组的详尽功能的特殊支持.

这部手册的余下部分将在您设定使用系统时对您提供帮助.

即插即用支持

此 Award BIOS 支持即插即用 1.0A 版本规格.

支持 ESCD (Extended System Configuration Data) 写入保护功能.

支持 EPA 绿色环保

支持 EPA 绿色环保计算机的 1.03 版本.

APM 支持

支持高级计算机电源管理(APM)功能的 1.1&1.2 版本.电源管理功能由系统管理中断(SMI)执行操作，也支持休眠和挂机电源管理模式.同时也管理硬盘驱动器与影象监测器.

ACPI 支持

此 Award ACPI BIOS 支持高级配置和电源管理（ACPI）功能的 1.0 版本，并为在 ACPI 中定义的电源管理和设备配置提供 ASL 语言，ACPI 是由 Microsoft、Intel 和 Toshiba 发展定义的新一代电源/组态控制接口标准.

PCI 总线支持

支持 Intel PIC 局域总线 2.1 版.

DRAM 支持

支持 DDR SDRAM.

CPU 支持

支持 AMD CPU.

使用设置

您可以用箭头键移动高亮度选项，按<Enter>键进行选择用 Page Up 和 Page Down 改变选项.按<F1>寻求帮助，按<Esc>退出.下列窗体将详细列出如何运用键盘来引导系统程序设定.

Keystroke	Function
Up arrow	移至上一条目
Down arrow	移至下一条目
Left arrow	移至左边条目（菜单内）
Right arrow	移至右边条目（菜单内）
Move Enter	进入选中的项目
PgUp key	增加数值或做变更
PgDn key	减少数值或做变更
+ Key	增加数值或做变更
- Key	减少数值或做变更
Esc key	主菜单：退出且不存储变更至CMOS，现有页面设置菜单和被选页面设置菜单：退出当前画面，回至主菜单
F1 key	提供设定项目的求助内容
F5 key	从CMOS中加载修改前的设定值
F7 key	加载最佳默认值
F10 key	存储设定，退出设定程序

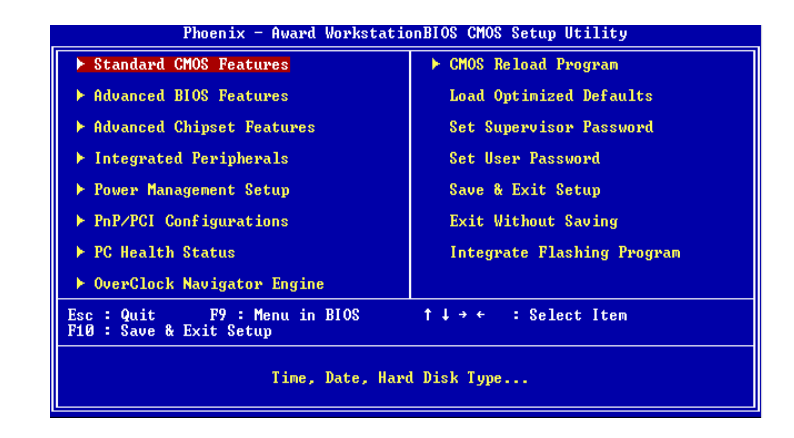
1 主菜单

一旦您进入 Award BIOS CMOS 设置， 主菜单就会出现于屏幕上，主菜单可让您在一系列系统设置功能和两退出方式间进行选择。使用箭头键移入选择项，按<Enter>接受选择并进入子菜单。

!! 警告 !!

手册中有关默认值讯息仅供参考(**Figure 1,2,3,4,5,6,7,8,9**)，请参照BIOS以更新信息。

■ **图1. 主菜单**



Standard CMOS Features

设定标准兼容 BIOS.

Advanced BIOS Features

设定 BIOS 的特殊高级功能.

Advanced Chipset Features

设定芯片组的特殊高级功能.

Integrated Peripherals

设定 IDE 驱动器和可编程 I/O.

Power Management Setup

设定所有与电源管理有关的项目.

PnP/PCI Configurations

设定即插即用功能及 PCI 选项.

PC Health Status

可对系统硬件进行监控.

OverClock Navigator Engine (O.N.E.)

ONE 提供两个强大的超频引擎：Mos 和 AOS (适用于超频专业人士和初学者).

Load Optimized Defaults

当您在开机过程中遇到问题时，此部分可让您重新登陆 BIOS. 此部分的设定值为厂家设定的系统最佳值.加载默认值前会显示如下所示的设置信息：

Load Optimized Defaults (Y/N)? N

Set Supervisor Password

设置管理者密码可仅使管理者有权限更改 CMOS 设置.您将被提示需输入密码：

Enter Password:

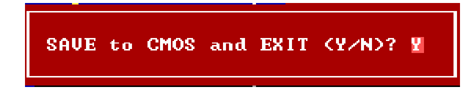
Set User Password

若未设置管理者密码，则用户密码也会起到相同的作用. 若同时设置了管理者与用户密码，则使用用户密码只能看到设置数据， 而不能对数据做变更.



Save & Exit Setup

存储所有变更至 CMOS（存储器）并退出设置. 提示讯息如下：



Exit Without Saving

舍弃所有变更并退出系统设置. 提示讯息显示如下：



Integrate Flashing Program

安全刷新 BIOS.

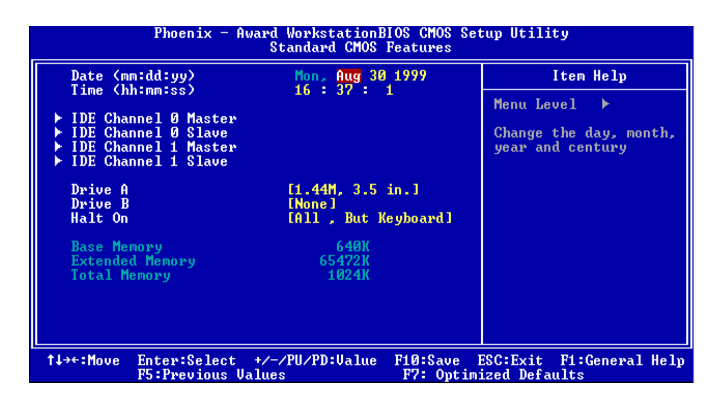
按三下“Enter”键，升级过程将轻松完成.

BIOS UPDATE UTILITY (Y/N)? Y

2 标准 CMOS 功能

标准 CMOS 设置项共分为 10 项.每一项包括一项或多项或空白的设置项目. 使用箭头来选择项目，然后用 Pagn Up 或 Page Down 来选您想要的设定值.

■ 图 2. 标准 CMOS 设置



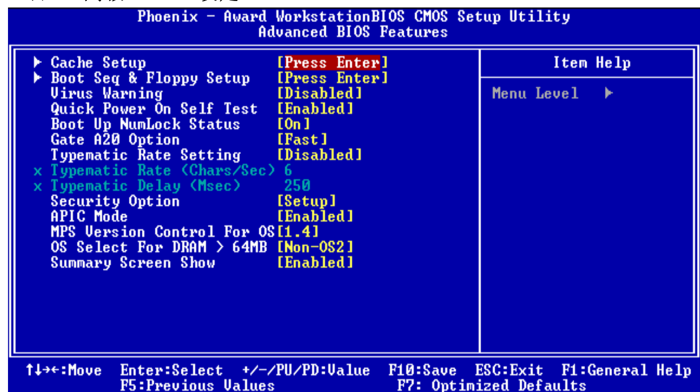
主菜单选项

此表显示了主菜单上的可选项目.

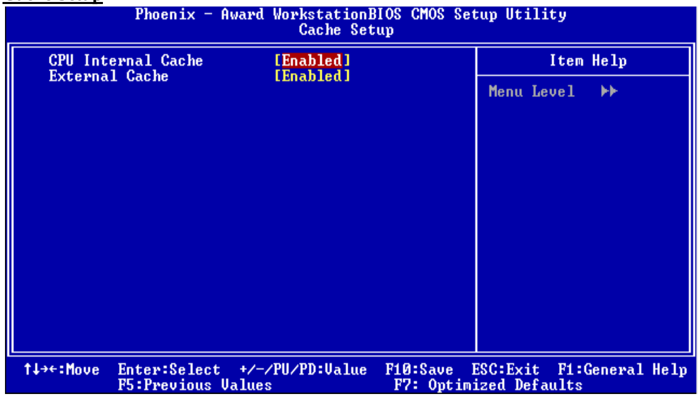
项目	选项	描述
Date	mm : dd : yy	设定系统日期。注意，当您选定日期后，日期会自动更改
Time	hh : mm : ss	设置系统内部时钟
IDE Primary Master	选项位于子菜单中	按<Enter>进入子菜单内详细选项
IDE Primary Slave	选项位于子菜单中	按<Enter>进入子菜单内详细选项
IDE Secondary Master	选项位于子菜单中	按<Enter>进入子菜单内详细选项
IDE Secondary Slave	选项位于子菜单中	按<Enter>进入子菜单内详细选项
Drive A Drive B	360K, 5。25 in 1。2M, 5。25 in 720K, 3。5 in 1。44M, 3。5 in 2。88M, 3。5 in None	选择软驱类型
Video	EGA/VGA CGA 40 CGA 80 MONO	选择预设显示设备
项目	**选项**	**描述**
Halt On	All Errors No Errors All, but Keyboard All, but Diskette All, but Disk/ Key	选择POST中止方式，并给您提醒
Base Memory	N/A	显示在开机自检时测出的常规内存容量
Extended Memory	N/A	显示在开机自检时测出的扩展内存容量
Total Memory	N/A	显示系统中总的存储器容量

3 高级 BIOS 功能设定

图 3. 高级 BIOS 设定



Cache Setup



BIOS 试图从下面选项里选择驱动程序来装载操作系统：

CPU Internal Cache

此项决定存储器的存取速度，但它取决于 CPU/芯片组的设计。

Enabled (默认) 激活 Cache.

Disabled 关闭 Cache.

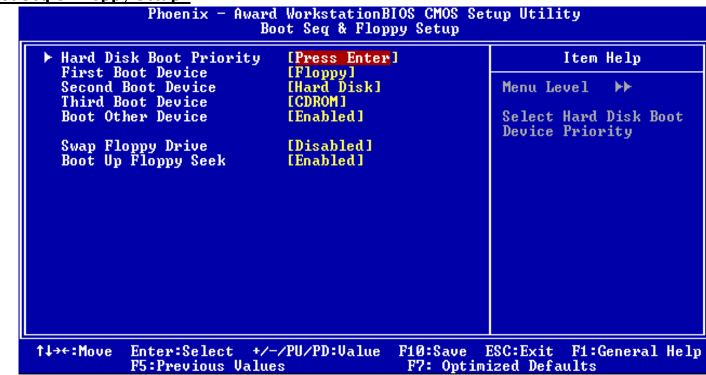
External Cache

激活或关闭 CPU 上的"Level 2"二级缓存，以提高操作性能。

Enabled (默认) 激活 Cache.

Disabled 关闭 Cache.

Boot Seq & Floppy Setup



Hard Disk Boot Priority

BIOS 试图从下面选项里选择驱动程序来装载操作系统.

选项: Pri. Master, Pri. Slave, Sec. Master, Sec, Slave, USBHDD0,USB HDD1, USB HDD2, and Bootable Add-in Cards.

First/ Second/ Third/ Boot Other Device

BIOS 可从系列备选驱动器中下载操作系统.

选项: Floppy, LS120, HDD-0, SCSI, CDROM, HDD-1, HDD-2,HDD-3, ZIP100,LAN, Disabled.

Swap Floppy Drive

如系统有两软驱，您可交换逻辑驱动名的配置.

选项: Disabled (默认), Enabled.

Boot Up Floppy Seek

若软驱有 40 或 80banks，可对软驱进行检测.关闭此功能可减少开机时间.

选项: Enabled (默认), Disabled.

Virus Warning

可选择病毒警告功能以保护硬盘引导扇区。如此功能生效，而有人企图修改此区数据，BIOS 会显示警告讯息，发出警告。

Disabled (默认) 病毒警告被关闭

Enabled 病毒警告被开启

Quick Power On Self Test

开启此功能可在你开机后的自检过程中缩短或略去某些自检项目。

Enabled (默认) 开启快速自检

Disabled 正常自检

Boot Up NumLock Status

开启后选择数字键盘的工作状态

On (默认) 数字键盘为数字键

Off 数字键盘为箭头键

Gate A20 Option

选择是由芯片还是由键盘控制器控制。

Normal 键盘控制

Fast (默认) 芯片组控制

Typematic Rate Setting

击键重复率由键盘控制器决定.此功能被激活时，可选择键入率和键入延时。

选项: Disabled (默认) ,Enabled.

Typematic Rate (Chars/Sec)

设置键盘被持续按压时，每秒内响应的击键次数。

选项: 6 (默认), 8,10,12,15,20,24,30.

Typematic Delay (Msec)

设置键盘被持续按压时，开始响应连续击键的时间延迟.

选项: 250 (默认), 500,750,1000.

Security Option

设置密码检查方式是在进入设置时键入，还是每当系统激活时就需键入.

System 若系统未被及时输入正确密码，则无法被激活或进入设置状态.

Setup (默认) 若密码未被及时正确地输入，则无法进入系统设置状态，但可激活.

此功能只在密码是从主设置菜单中设置才有效.

APIC MODE

选择“Enabled”激活 BIOS 到操作系统的 APIC 驱动模式报告.

选项: Enabled (默认), Disabled.

注意：如 CPU 类型是 AMD 939 双核心，则选项总为“Enabled”.

MPS Version Control For OS

BIOS 支持 Intel 多处理器 V1.1 和 V1.4 版本规格，请选择与您操作系统相适应的版本.

选项: 1.4 (默认), 1.1.

OS Select For DRAM > 64MB

在运行容量大于 64MB 的 RAM 下选择其它操作系统.

选项: Non-OS2 (默认), OS2.

Summary Screen Show

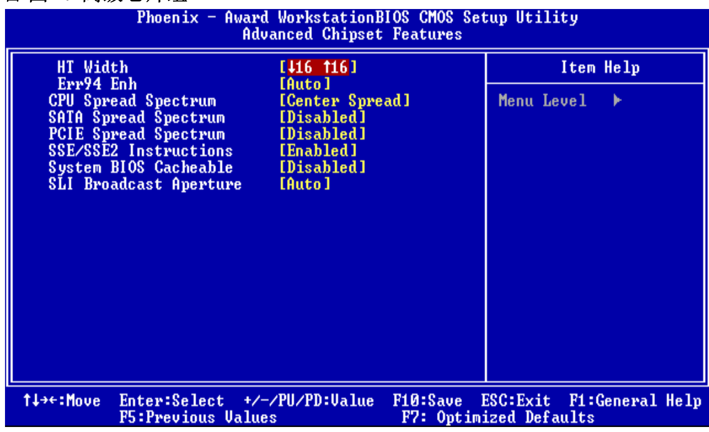
此项允许你开启或关闭屏幕显示摘要

选项: Disabled(默认), Enabled.

4 高级芯片组功能设定

此部分可使您根据所安装的芯片组特性来进行系统设置。此芯片组控制总线传输速度及系统存储器内存资源的存取，如 DRAM。同样，它也协调 PCI 总线间的通信。该选项不需要用户做调整，默认值已为系统最佳设置。若在操作中发现数据正在丢失，才需要做变更。

图 **图 4. 高级芯片组**



HT Width

此项功能允许您控制从 HyperTransport 联接输出一端的可用带宽

Err94 Enh

开启和关闭 “sequential Prufetch Feature” of K8 CPU.

选项: Auto (默认).

CPU Spread Spectrum

选项: Center Spread (默认).

SATA Spread Spectrum

开启和关闭 SATA spread spectrum 功能.

选项: Disabled (默认), Enable.

PCIE Spread Spectrum

开启和关闭 SATA spread spectrum 功能

选项: Disabled (默认), Enable.

SSE/SSE2 Instructions

选项: Enabled (默认), Disabled.

System BIOS Cacheable

选择 Enabled 可加速系统 BIOS ROM 在 F0000h~FFFFFh 地址间的存储速度，由此可改善系统的操作性能。然而，此部分的任何写入操作都可导致系统错误.

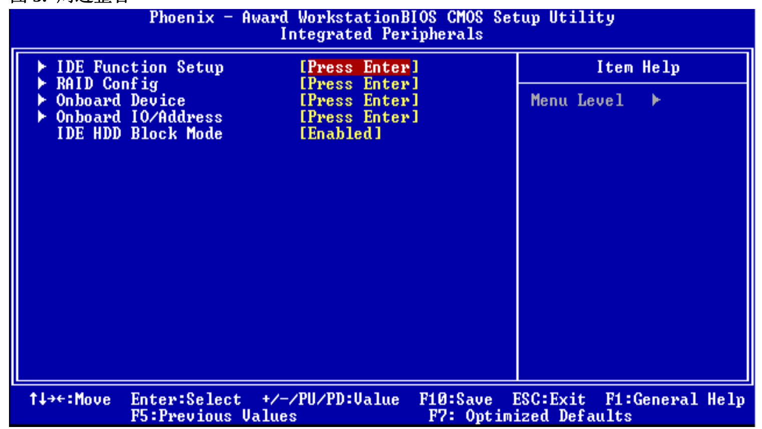
选项: Disabled (默认), Enabled.

SLI Broadcast Aperture

选项: Auto (默认),Enabled.

5 周边整合

图 5. 周边整合



IDE Function Setup

```
Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
IDE Function Setup

OnChip IDE Channel0       [Enabled]    Item Help
Primary Master   PIO      [Auto]
Primary Slave    PIO      [Auto]       Menu Level ▶▶
Primary Master   UDMA     [Auto]
Primary Slave    UDMA     [Auto]
OnChip IDE Channel1       [Enabled]
Secondary Master PIO      [Auto]
Secondary Slave  PIO      [Auto]
Secondary Master UDMA     [Auto]
Secondary Slave  UDMA     [Auto]
IDE DMA transfer access   [Enabled]
Serial-ATA A              [Enabled]
Serial-ATA B              [Enabled]
IDE Prefetch Mode         [Enabled]

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5:Previous Values F7: Optimized Defaults
```

如果选中“IDE Function Setup”下面的“Press Enter” ,按 enter 键,进入有以下选项的子菜单:

OnChip IDE Channel 0/1

此主板芯片组中含有一个支持两个信道的 PCI IDE 接口，选择 Enabled’激活主和/或从 IDE 接口，如果你想安装一个主从附加 IDE 接口，那么选择 ‘Disabled’关闭一个接口.

选项: Enabled (默认), Disabled.

Primary / Secondary Master / Slave PIO

IDE PIO （程序输入/输出） 列表允许你为每一个内建 IDE 界面支持的 IDE 设备设置一个 PIO 模式.模式(0-4)提供了一个递增的工作范围，在自动模式里，系统会自动为每一个设备确定最好的模式.

选项: Auto (默认), Mode0, Mode1, Mode2, Mode3, Mode4.

Primary / Secondary Master / Slave UDMA

如果系统 IDE 硬件设备支持 Ultra DMA/100，并且你的操作环境包括一个 DMA 驱动程序(Windows 95 OSR2 或一个 third party IDE bus master driver)，硬件设备和系统软件也都支持 Ultra DMA/100，请选择 Auto，让 BIOS 支持.

选项: Auto (默认), Disabled.

IDE DMA Transfer Access

选项: Enabled (默认), Disabled.

Serial-ATA A

支持 Serial-ATA A.

选项: Enabled (默认), Disabled.

Serial-ATA B

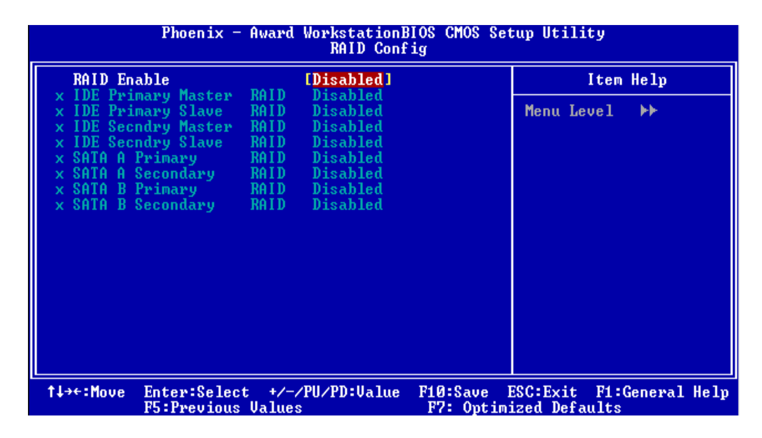
支持 Serial-ATA B.

选项: Enabled (默认), Disabled.

IDE Prefetch Mode

选项: Enabled (默认), Disabled.

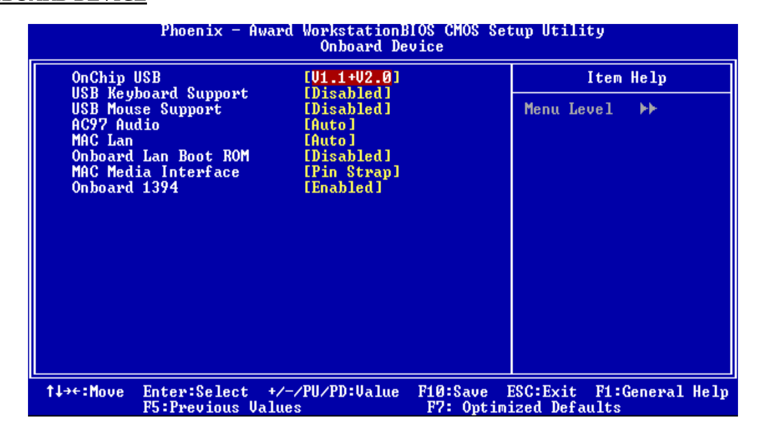
RAID Config



RAID Enable

选项: Disabled (默认),Enabled.

<u>**ONBOARD DEVICE**</u>



OnChip USB

选项: V1. 1+V2. 0 (默认), Disabled, V1.1

USB keyboard Support

是否支持 USB 键盘.

选项: Disabled (默认), Enabled

USB Mouse Support

是否支持 USB 鼠标

选项: Disabled (默认), Enabled

AC97 Audio

是否支持 AC97 音频

选项: Auto (默认), Disabled.

MAC LAN

可改变 nboard MAC LAN 状态.

选项: Auto (默认), Disabled.

Onboard LAN Boot ROM

是否使用板载网络芯片引导 ROM 的功能.

选项: Disabled (默认)., Enabled.

MAC Media Interface

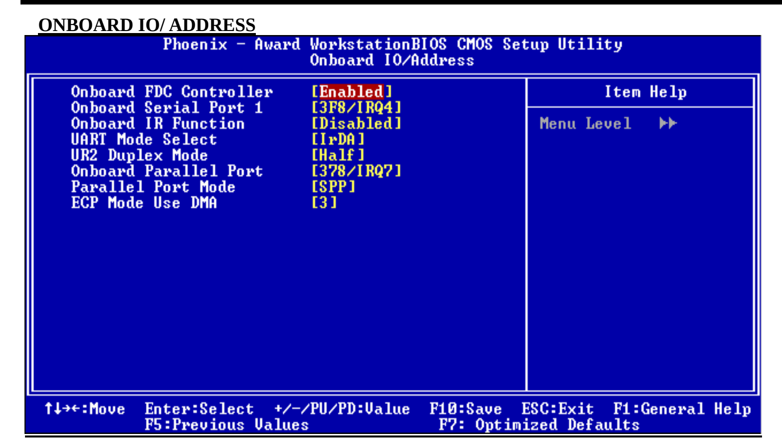
选项: Pin Strap (默认).

Onboard 1394

打开或关闭 Onboard 1394 控制器

选项: Enabled (默认), Disabled.

ONBOARD IO/ ADDRESS



Onboard FDC Controller

如果你的系统主板已安装了一个软驱控制器(FDC),并且你想使用它,请选择Enabled,如果您想安装并且 FDC 或是系统没有软驱,则选择 Disabled.

选项: Enabled (默认), Disabled.

Onboard Serial Port 1

为主/从串行接口选择一个地址和相应中断.

选项: 3F8/IRQ4 (默认), Disabled, Auto, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3.

Onboard IR Function

选项: Disabled (默认), Enabled.

UART Mode Select

决定使用板载 I/O 芯片的何种红外线功能.

选项: IrDA (默认), AS KIR, Normal.

UR2 Duplex Mode

选择接至 IR 接口的 IR 设备要求的值,全双工模式支持同步双向传输,半双工在一个时间内只支持单向传输.

选项: Half (默认), Full.

Onboard Parallel Port

决定使用哪一个 I/O 地址存取板载并行接口控制器.

选项: 378/IRQ7 (默认), 278/IRQ5, 3BC/IRQ7, Disabled.

Parallel Port Mode

默认值是 SPP.

SPP(默认) 使用并行接口作为标准打印机接口.

EPP 使用并行接口作为增强型的并行接口.

ECP 使用并行接口作为扩展接口.

ECP+EPP 使用并行接口作为 ECP & EPP 模式.

ECP Mode Use DMA

为接口选择 DMA 信道.

选项: 3 (默认), 1.

IDE HDD Block Mode

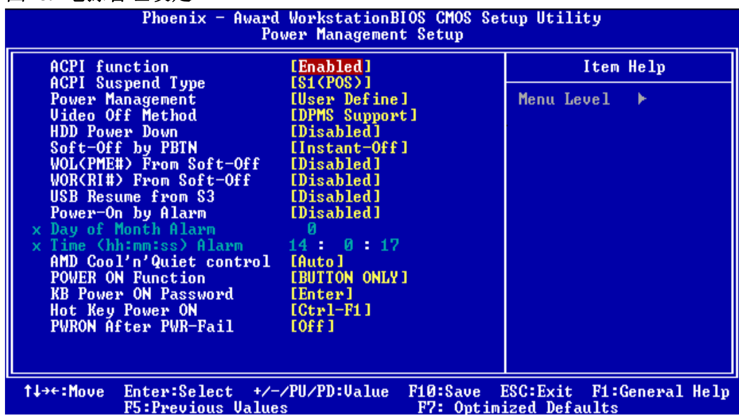
块模式也称区块转移，多重指令或多重读/写扇区。如果你的 IDE 设置支持块模式（多 数的新设备都支持），选择“Enabled”，自动侦测块模式最佳植；选择“Enabled”可自动侦测设备支持的每个扇区的块读/写最佳值.

选项: Enabled (默认), Disabled.

6 电源管理设置

电源管理菜单可让你设定节能操作和开/关机功能.

图 6. 电源管理设定



```
Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
Power Management Setup

  ACPI function              [Enabled]        Item Help
  ACPI Suspend Type          [S1(POS)]
  Power Management           [User Define]    Menu Level  ▶
  Video Off Method           [DPMS Support]
  HDD Power Down             [Disabled]
  Soft-Off by PBTN           [Instant-Off]
  WOL(PME#) From Soft-Off    [Disabled]
  WOR(RI#) From Soft-Off     [Disabled]
  USB Resume from S3         [Disabled]
  Power-On by Alarm          [Disabled]
x Day of Month Alarm           0
x Time (hh:mm:ss) Alarm      14 :  0 : 17
  AMD Cool'n'Quiet control   [Auto]
  POWER ON Function          [BUTTON ONLY]
  KB Power ON Password       [Enter]
  Hot Key Power ON           [Ctrl-F1]
  PWRON After PWR-Fail       [Off]

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
           F5:Previous Values             F7: Optimized Defaults
```

ACPI function

此项目可显示高级设置和电源管理 (ACPI)状态.

选项: Enabled (默认), Disabled.

ACPI Suspend Type

此项目可在 ACPI 操作下进行暂停模式的选择.

选项:

S1 (POS) (默认)	Power on Suspend
S3 (STR)	Suspend to RAM
S1+S3	POS+STR

Power Management

选择省电类型或范围并直接进入下列模式:

HDD Power Down

Suspend Mode

电源管理有四种选择模式，其中三种有安装设定模式.

最小节能模式:

Suspend Mode = 1 hr

HDD Power Down = 15 min

Max. Power Saving

只适用于 sl CPU 的最大节能管理模式.

Suspend Mode = 1 min.

HDD Power Down = 1 min.

User Define (默认)

允许你分别设定每种省电模式

关闭后每种节能范围为 1 至 60 分钟，HDD 除外，其范围为 1 至 15 分钟或不能进入节能状态.

Video Off Method

此选项决定不使用荧屏时，屏幕的显示风格.。

V/H SYNC+Blank

关闭显示器的垂直与水平信号输入，并输入空白信号至缓冲器.

Blank Screen

输入空白信号至影像缓冲器.

DPMS (默认)

显示初始电源管理信号

选项: Stop Grant, PwrOn Suspend.

HDD Power Down

激活此项，当超过系统静止时间后，硬盘驱动器将被关闭，其它设备仍运作.

选项: Disabled (默认), 1 Min, 2 Min, 3 Min, 4 Min, 5 Min, 6 Min, 7 Min, 8 Min, 9 Min, 10 Min, 11 Min, 12 Min, 13 Min, 14 Min, 15Min.

Soft-Off by PWR-BTTN

系统当机后按住电源开关至少 4 秒，使系统进入 Soft-Off（软关机状态）状态.

选项: Delay 4 Sec, **Instant-Off (默认).**

WOL (PME#) From Soft-Off

选项: Disabled (默认), Enabled.

WOR (RI#) From Soft-Off

选项: Disabled (默认), Enabled.

USB Resume from S3

选项: Disabled (默认), Enabled.

Power-On by Alarm

选择开启后，信号恢复系统到全开机状态.

选项: Disabled (默认), Enabled.

Date (of Month) Alarm

选择系统将在哪个月引导.

Time (hh:mm:ss) Alarm

选择系统引导的具体时间，小时/分/秒.

注意:如果你修改了设置，那幺在此功能生效之前，你必须重新引导系统并进入操作系统.

AMD K8 Cool'n' Quiet Control

支持 AMD Cool 'n' Quick 功能.

选项: AUTO(默认).

Power on Function

选择开机功能

选项: Button Only (默认), Password, Mouse Move, Mouse Click, Any Key, Hot Key, Keyboard 98.

KB Power ON Password

输入密码，按 Enter 键，设置键盘开机密码.

Hot Key Power on

输入密码，按 Enter 键，设置键盘开机密码.

选项: Ctrl-F1 (默认), Ctrl-F2, Ctrl-F3, Ctrl-F4, Ctrl-F5, Ctrl-F6, Ctrl-F7, Ctrl-F8

POWER After PWR-Fail

设定当系统当机或发生中断，是否要重新启动系统.

Off 保持电源关机状态.

On 重新启动电脑.

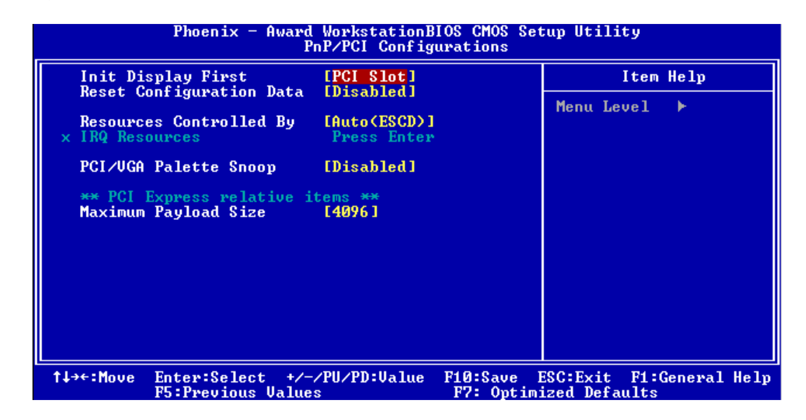
Former-Sts 恢复系统到意外断电/中断前状态.

选项: Off (默认), On, Former-Sts.

7 PNP/PCI 配置

介绍 PCI 总线系统如何配置.PCI 即外部设备互联总线，允许 I/O 配置以近似 CPU 工频率（其内部特定电路间的通信频率）工作.此部分技术含量高，只有经验丰富的用户才可对预设做变更.

图 7. PnP/PCI 配置



Init Display First

此选项允许您决定使用 PCI 插槽还是 AGP 插槽.

选项: PCI Ex (默认),PCI Slot, Onboard.

Reset Configuration Data

系统 BIOS 支持 PnP,此功能要求系统记录设定的资源并保护资源.每一周边配置都有一称为 ESCD 的节点.此节点记录每一设定资源.系统需要记录并更新 ESCD 在内存的位置.这些位置(4K)保留在系统 BIOS 里.如果选择 Disabled(默认值),那么系统 ESCD 只有在最新配置与上一次相异时才会更新.如果选择 Enabled,那么会迫使系统更新 ESCD,然后自动设定在“Disabled”模式.

在 Resources Controlled by function 内选择“Manual”上述信息会出现在屏幕上.Legacy 表明资源被分配至 ISA 总线,且传送至不具 PnP 功能的 ISA 附加卡.PCI/ISA PnP 表明资源被分配至 PCI 总线或传送给 ISA PnP 附加卡和外围设备

选项: Disabled (默认), Enabled.

Resources Controlled By

如果选择 **“Auto(ESCD)”（默认）**，系统 BIOS 会侦测系统资源并自动将相关的 IRQ 信道分配给接口设备.

如果选择“Manual”，用户需要为附加卡设定 IRQ & DMA，必须确保 IRQ/DMA 接口及 I/O 接口没有冲突.

IRQ Resources

此菜单可将系统中断分类，设备需依据中断类型使用中断.键入“Press Enter”，您可直接进入设置中断的子菜单。只有“Resources Controlled B”设“Manual”时，才可进行上述设置.

IRQ-3	assigned to	PCI Device
IRQ-4	assigned to	PCI Device
IRQ-5	assigned to	PCI Device
IRQ-7	assigned to	PCI Device
IRQ-9	assigned to	PCI Device
IRQ-10	assigned to	PCI Device
IRQ-11	assigned to	PCI Device
IRQ-12	assigned to	PCI Device
IRQ-14	assigned to	PCI Device
IRQ-15	assigned to	PCI Device

PCI / VGA Palette Snoop

可选择激活或关闭操作，一些图形控制器会将从 VGA 控制器发出的输出映像到显示器上，以此方式来提供开机信息。若无特殊情况请遵循系统默认值.

另外，来自 VGA 控制器的色彩信息会从 VGA 控制器的内置调色板生成适当的颜色。图形控制器需要知道在 VGA 控制器调色板里的信息，因此 non-VGA 图形控制器看 VGA 调色板的显存记录窥探数据.在 PCI 系统中，当 VGA 控制器在总线上并且 non-VGA 控制器在 ISA 总线上，如果 PCI VGA 控制对写入有反应，则调色板的写存不会显示在 ISA 总线上.PCI VGA 控制器将不对写入作答复，只窥探数据，并允许存取到前置 ISA 总线.Non-VGA ISA 图形控制器可以窥探 ISA 总线数据.除了以上情况，请关闭此选项.

Disabled (默认) 关闭此功能

Enabled 激活此功能

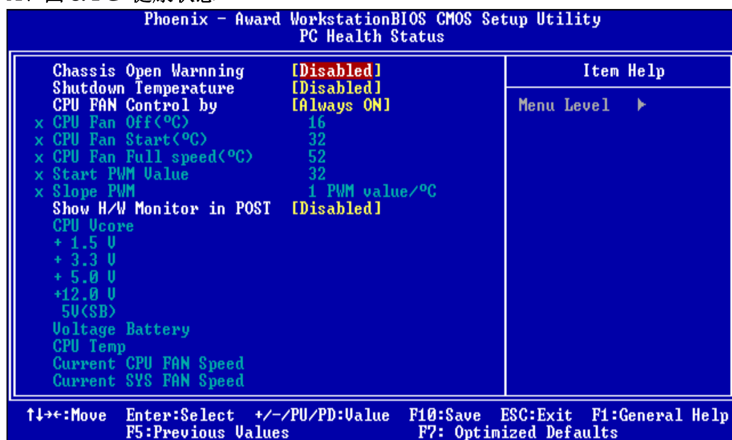
Maximum Payload Size

设置最大的 TLP 载量

选项: 4096 (默认).

8 PC 健康状态

A、图 8. PC 健康状态



Chassis Open Warning

机箱打开警报.

选项: Disabled (默认), Enabled.

Shutdown Temperature

设置强行自动关机的 CPU 温度,只限于 Windows 98 ACPI 模式下生效.

选项: Disabled (默认), 60℃/140F, 65℃/149F, 70℃/158F, 75℃/167F.

CPU FAN Control by

选择“smart”能够降低 CPU 风扇噪声。

选项: SMART, Always On(默认).

Show H/W Monitor in POST

设置强行自动关机的 CPU 温度。只限于 Windows 98 ACPI 模式下生效。

选项: Disabled (默认), Enabled.

CPU Vcore/ +1.5V+3.3V/ +5.0V/ +12.0V/ 5VSB/ Voltage Battery

自动检测系统电压状况.

CPU Temperature

显示当前 CPU 温度.

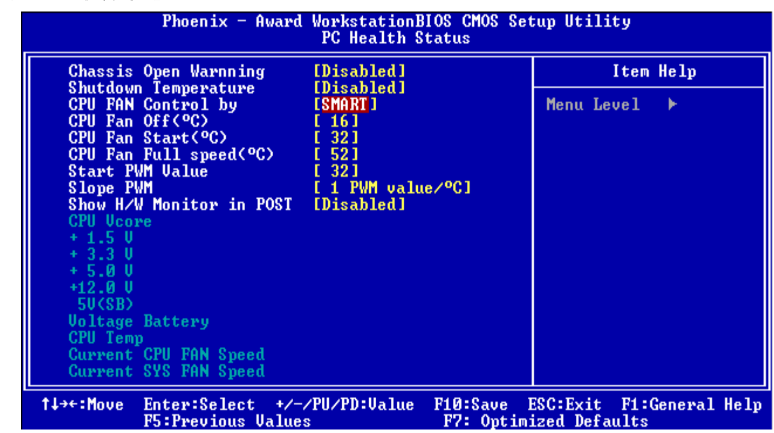
Current CPU FAN Speed

显示当前的 CPU 风扇转速.

Current SYS FAN Speed

显示当前系统风扇转速.

B、图 8. PC 健康状态



Chassis Open Warning

机箱打开警报.

选项: Disabled (默认), Enabled.

Shutdown Temperature

设置强行自动关机的 CPU 温度,只限于 Windows 98 ACPI 模式下生效.

选项: Disabled (默认), 60℃/140F, 65℃/149F, 70℃/158F, 75℃/167F.

CPU FAN Control by

选择"smart"能够降低 CPU 风扇噪声。

选项: SMART(默认), Always On.

CPU Fan Off<℃>

如 CPU 温度小于设定值，CPU 风扇将关闭.

选项: 16 (默认).

CPU Fan Start<℃>

当 CCPU 温度达到此设定值，CPU 风扇开始正常运行..

选项: 32(默认).

CPU Fan Full speed <℃>

当 CPU 温度达到设定值，CPU 风扇将全速运行.

选项: 52(default).

Start PWM Value

选项: 32 (默认).

Slope PWM

选项: 1 PWM Value/℃(默认), 2 PWM Value/℃, 4 PWM Value/℃, 8 PWM Value/℃,16 PWM Value/℃,32 PWM Value/℃, 64PWM Value/℃.

Show H/W Monitor in POST

设置强行自动关机的 CPU 温度。只限于 Windows 98 ACPI 模式下生效。

选项: Disabled (默认), Enabled.

CPU Vcore/ +1.5V+3.3V/ +5.0V/ +12.0V/ 5V<SB>/ Voltage Battery

自动检测系统电压状况.

CPU Temperature

显示当前 CPU 温度.

Current CPU FAN Speed

显示当前的 CPU 风扇转速.

Current SYS FAN Speed

显示当前系统风扇转速.

9 Over Clock Navigator Engine

```
Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
OverClock Navigator Engine

  Overclock Navigator          [Normal]              | Item Help
  ========= Automate Overclock System ========        |
x Auto Overclock System        V6 -Tech Engine       | Menu Level  ►
  ========== Manual Overclock System =========       |
  ** CPU Spec Voltage **       1.300V                |
  ** NB/SB Spec Voltage **     1.52V                 |
  ** Memory Spec Voltage **    2.60V                 |
x CPU Voltage                  StartUp               |
x NB/SB Voltage Regulator      1.52V                 |
x Memorry Voltage              2.60V                 |
                                                     |
x CPU Frequency                200                   |
x Hammer CPU Multiplier        StartUp               |
x HT Frequency                 Auto                  |
x PCIE Clock                   100Mhz                |
x Memclock Frequency           200Mhz                |
x 1T/2T Memory Timing          2T                    |
x DRAM Configuration           Press Enter           |
  Integated Memory Test        [Disabled]            |

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
   F5:Previous Values                F7: Optimized Defaults
```

Automate Overclock System

```
Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
OverClock Navigator Engine

  Overclock Navigator          [Automate Overclock]  | Item Help
  ========= Automate Overclock System ========        |
  Auto Overclock System        [V6 -Tech Engine]     | Menu Level  ►
  ========== Manual Overclock System =========       |
  ** CPU Spec Voltage **       1.300V                |
  ** NB/SB Spec Voltage **     1.52V                 |
  ** Memory Spec Voltage **    2.60V                 |
x CPU Voltage                  StartUp               |
x NB/SB Voltage Regulator      1.52V                 |
x Memorry Voltage              2.60V                 |
                                                     |
x CPU Frequency                200                   |
x Hammer CPU Multiplier        StartUp               |
x HT Frequency                 Auto                  |
x PCIE Clock                   100Mhz                |
x Memclock Frequency           200Mhz                |
x 1T/2T Memory Timing          2T                    |
x DRAM Configuration           Press Enter           |
  Integated Memory Test        [Disabled]            |

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
   F5:Previous Values                F7: Optimized Defaults
```

在超频领域, A.O.S.是专为初学者而设计的.

基于 BET 测试和试验，, A.O.S.提供了 3 个默认超频设备可提高系统性能.

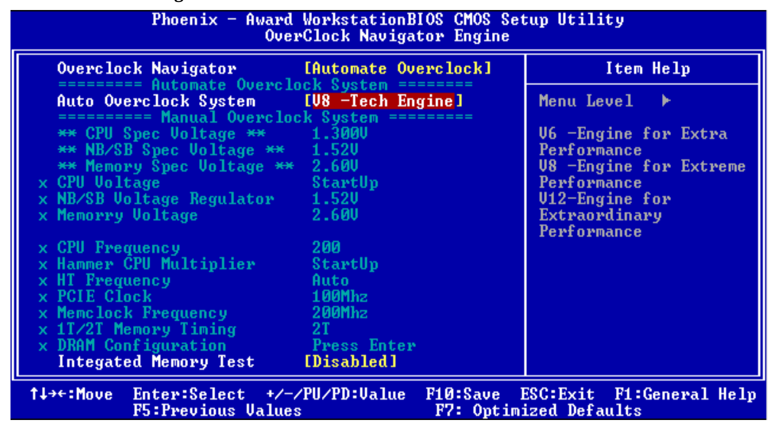
- **V6 Tech Engine:**

```
Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
OverClock Navigator Engine

  Overclock Navigator          [Automate Overclock]  | Item Help
  ========= Automate Overclock System ========        |
  Auto Overclock System        [V6 -Tech Engine]     | Menu Level  ►
  ========== Manual Overclock System =========       |
  ** CPU Spec Voltage **       1.300V                |
  ** NB/SB Spec Voltage **     1.52V                 |
  ** Memory Spec Voltage **    2.60V                 |
x CPU Voltage                  StartUp               |
x NB/SB Voltage Regulator      1.52V                 |
x Memorry Voltage              2.60V                 |
                                                     |
x CPU Frequency                200                   |
x Hammer CPU Multiplier        StartUp               |
x HT Frequency                 Auto                  |
x PCIE Clock                   100Mhz                |
x Memclock Frequency           200Mhz                |
x 1T/2T Memory Timing          2T                    |
x DRAM Configuration           Press Enter           |
  Integated Memory Test        [Disabled]            |

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
   F5:Previous Values                F7: Optimized Defaults
```

- **V8 Tech Engine**



```
Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
OverClock Navigator Engine

  Overclock Navigator          [Automate Overclock]  | Item Help
  ========= Automate Overclock System ========        |
  Auto Overclock System        [V8 -Tech Engine]     | Menu Level  ►
  ========== Manual Overclock System =========       |
  ** CPU Spec Voltage **       1.300V                | V6 -Engine for Extra
  ** NB/SB Spec Voltage **     1.52V                 | Performance
  ** Memory Spec Voltage **    2.60V                 | V8 -Engine for Extreme
x CPU Voltage                  StartUp               | Performance
x NB/SB Voltage Regulator      1.52V                 | V12-Engine for
x Memorry Voltage              2.60V                 | Extraordinary
                                                     | Performance
x CPU Frequency                200                   |
x Hammer CPU Multiplier        StartUp               |
x HT Frequency                 Auto                  |
x PCIE Clock                   100Mhz                |
x Memclock Frequency           200Mhz                |
x 1T/2T Memory Timing          2T                    |
x DRAM Configuration           Press Enter           |
  Integated Memory Test        [Disabled]            |

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
   F5:Previous Values                F7: Optimized Defaults
```

此设置将提高整个系统性能约 15%~25% .

- **V12 Tech Engine**

```
Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
OverClock Navigator Engine

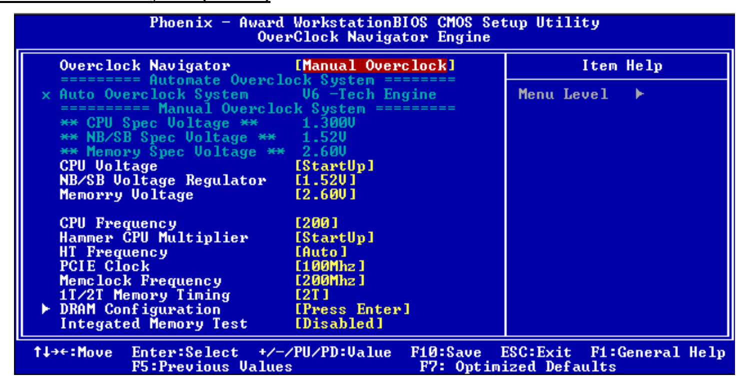
   Overclock Navigator        [Automate Overclock]    Item Help
   ======== Automate Overclock System ========
   Auto Overclock System      [V12-Tech Engine]       Menu Level  ▶
   ========== Manual Overclock System ==========
   ** CPU Spec Voltage **      1.300V                 V6 -Engine for Extra
   ** NB/SB Spec Voltage **    1.52V                  Performance
   ** Memory Spec Voltage **   2.60V                  V8 -Engine for Extreme
 x CPU Voltage                 StartUp                Performance
 x NB/SB Voltage Regulator     1.52V                  V12-Engine for
 x Memorry Voltage             2.60V                  Extraordinary
                                                      Performance
 x CPU Frequency               200
 x Hammer CPU Multiplier       StartUp
 x HT Frequency                Auto
 x PCIE Clock                  100Mhz
 x Memclock Frequency          200Mhz
 x 1T/2T Memory Timing         2T
 x DRAM Configuration          Press Enter
   Integated Memory Test      [Disabled]

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
           F5:Previous Values                F7: Optimized Defaults
```

此设置将提高整个系统约 25%~30%.

> **注意:**
> 1. 不是所有类型的 AMD CPU 性能能超出理想的超频设置.差别将在于经由选择的 CPU 模型.
> 2. 通过 BET 试验，Atholon64 FX CPU 不适合此 A.O.S. 特性.

Manual Overclock System (M.O.S.)



MOS 专为经验丰富的超频用户设计.

用户可定制私人超频设置

> **注意:**
> 根据测试结果；AMD 3000+ CPU 是超频功能中最好的 CPU 类型.

CPU Voltage

选择 CPU 电压控制.

选项: StartUp (默认),1.725V,1.700V,1.675V,1.650V,1.625V,1.600V etc.

NB/SB Voltage Regulator

选项:1.52V(default),1.60V,1.68V,1.76V.

Memory Voltage

选项:2.60V(默认),2.70V,2.80V,2.90V.

CPU Frequency

选择 CPU Frequency.

选项: 200 (默认),201,202,203,204,205,206,207,208,209…..450.(Max.is 450)

Hammer CPU Multiplier

最大值将与所选择的 CPU 类型不同而有所不同.

选项: StartUp (默认),X4 800MHz, X5 1000MHz, X6 1200MHz, X7 1400MHz, X8 1600MHz, X9 1800MHz, etc.

HT Frequency

选择 HT Frequency.

选项: 4x (默认),1x,2x,3x,5x.Auto,x4.

PCIE Clock

选项:100MHz(默认), 101MHz, 102MHz, 103MHz, 104MHz, 105MHz, 106MHz, 107MHz, etc.

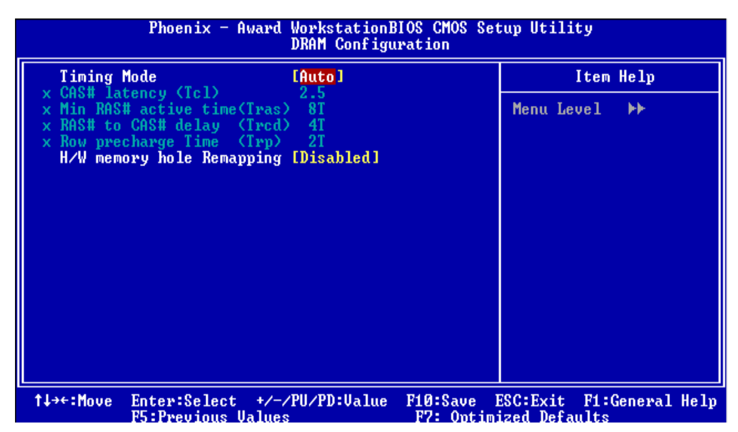
Memclock Frequency

选项:200MHz(默认), 100MHz, 133MHz, 166MHz, 200MHz, 216MHz, 233MHz, 250MHz.

1T/2T Memory Timing

选项:2T(默认),1T.

- **DRAM Configuration**



Timing Mode

选项: Auto (默认) ,Manual.

CAS# Latency

详细说明 cas# latency, i.e. cas#读取有效数据。

选项: CL=2.5 (默认), CL=3.0, CL=2.0。

Min RAS# active time (tRAS)

详细说明最小 RAS# 激活周期。 通常-45-60 Nsec。

选项: 8T (默认)。

RAS# to CAS# Delay (tRCD)

指定 RAS#到 CAS#的延迟，以便读/写指令到相同的 Bank,通常为-20 Nsec。

选项: 4T (默认)。

Row precharge Time (tRP)

指定 Row 预备时间，预先激活或自动更新相同的 Bank。通常为 20-24 Nsec。

选项: 2T (默认)。

H/W memory hole Remapping

选项: Disabled (默认), Enabled.

Integtated Memory Test

内存综合测试允许用户测试内存兼容性，不需要附加的驱动程序或软件.I

步骤 1:

在此选项默认值为“Disabled”；条件范围将要被转变为“Enable”进行测试.

```
Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
OverClock Navigator Engine

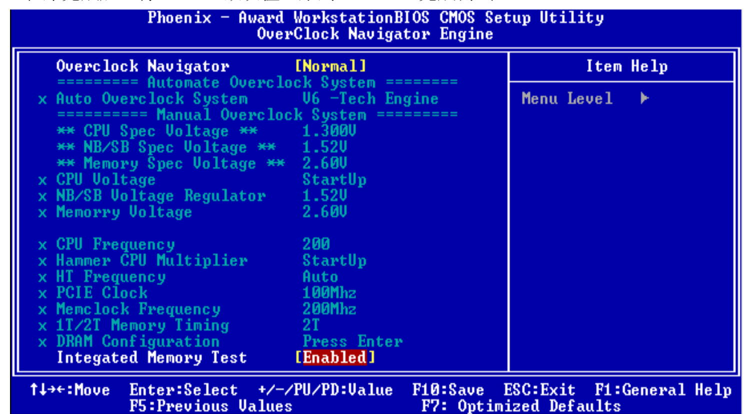
  Overclock Navigator           [Normal]          Item Help
  ========= Automate Overclock System ========
x Auto Overclock System          V6 -Tech Engine  Menu Level ▶
  ========== Manual Overclock System =========
  ** CPU Spec Voltage **        1.300V
  ** NB/SB Spec Voltage **      1.52V
  ** Memory Spec Voltage **     2.60V
x CPU Voltage                   StartUp
x NB/SB Voltage Regulator       1.52V
x Memorry Voltage               2.60V

x CPU Frequency                 200
x Hammer CPU Multiplier         StartUp
x HT Frequency                  Auto
x PCIE Clock                    100Mhz
x Memclock Frequency            200Mhz
x 1T/2T Memory Timing           2T
x DRAM Configuration            Press Enter
  Integated Memory Test         [Disabled]

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
          F5:Previous Values            F7: Optimized Defaults
```

步骤 2:

程序完成后，将"Enable"默认值还原到 "Disable"完成测试.



10 CMOS Reload Program(C.R.P.)

用户可在 BIOS-ROM 里保存不同的 CMOS 设置.

用户可再装任何保存的 CMOS 设置去改变系统设备.

此外，用户可在超频操作下保存理想的超频设置.

总共有 50 套纪录地址，用户可根据个人爱好命名 CMOS 数据。

